Coûts et productivité des hôpitaux canadiens

L. Auer

Une étude préparée pour le
Conseil économique du Canada

87-03866/

Le **Conseil économique du Canada** est un organisme consultatif indépendant dont le mandat lui enjoint de faire des études, donner des avis et dresser des rapports concernant une grande variété de questions rattachées au développement à moyen et à long termes de l'économie canadienne. Le Conseil est une société de la Couronne composée d'un président, de deux directeurs et d'au plus vingt-cinq autres membres.

En tant que personne morale, le Conseil assume l'entière responsabilité du contenu de l'*Exposé annuel*, ainsi que de certains autres rapports qui sont clairement désignés comme étant des *Rapports du Conseil*. Il publie aussi d'autres ouvrages dont le contenu est explicitement attribué à des auteurs particuliers plutôt qu'au Conseil lui-même. Ces ouvrages à nom d'auteur sont publiés dans l'une ou l'autre des collections suivantes : les *Études*, qui portent sur des sujets susceptibles d'intéresser un vaste auditoire; les *Analyses techniques*, qui traitent de questions susceptibles d'intéresser les spécialistes dans les domaines étudiés; les *Documents*, qui renferment les résultats provisoires de travaux en cours ou portent sur des sujets s'adressant à un auditoire hautement spécialisé dans le but de stimuler la discussion entre spécialistes, et les *Comptes rendus de conférences*. Le Conseil établit une politique générale touchant ces textes, mais c'est au président qu'il incombe de prendre la décision finale de faire publier, sous les auspices du Conseil, des ouvrages dans ces quatre collections.

Pour se prononcer sur la qualité et l'objectivité des ouvrages à nom d'auteur, le président est conseillé par les deux directeurs. De plus, dans le cas des études et des analyses techniques, le président et les deux directeurs sollicitent l'avis de lecteurs extérieurs spécialisés, qui remettent un rapport confidentiel sur la qualité de ces textes. Le fait de publier un ouvrage à nom d'auteur ne signifie pas que le président ou les membres du Conseil souscrivent aux conclusions ou recommandations qu'il contient, mais plutôt que l'analyse est jugée d'une qualité suffisante pour être portée à l'attention du public.

Coûts et productivité des hôpitaux canadiens

L. Auer

Coûts et productivité des hôpitaux canadiens

Les résultats de cette étude demeurent l'entière responsabilité de l'auteur et, en tant que tels, n'ont pas reçu l'adhésion des membres du Conseil économique du Canada.

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1987

En vente au Canada par l'entremise des

Librairies associées
et autres libraires

ou par la poste auprès du

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Ottawa (Canada) K1A 0S9

N° de catalogue EC22-138/1987F au Canada : 8,95 $
ISBN 0-660-91908-7 à l'étranger : 10,95 $

Prix sujet à changement sans préavis

Tous droits réservés. On ne peut reproduire aucun partie du présent ouvrage, sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit (électronique, mécanique, photographique) ni en faire un enregistrement sur support magnétique ou autre pour fins de dépistage ou après diffusion, sans autorisation écrite préalable des Services d'édition, Centre d'édition du gouvernement du Canada, Otawa, Canada K1A 0S9.

This study is also available in English under the title: *Canadian Hospital Costs and Productivity*.

Table des matières

Remerciements vii

Avant-propos ix

Résumé xi

1 Quelques questions fondamentales au sujet des soins de santé 1
Problèmes liés aux soins de santé dans les pays industrialisés 1
Préoccupations soulevées au Canada 3
Champ de la présente étude 4

2 Concepts et méthodologie 7
Analyse des coûts des hôpitaux 7
Indicateurs fondés sur la population 8
Indicateurs fondés sur l'utilisation 9
Analyse des extrants des hôpitaux 16
Espérance de vie 16
Espérance de vie en santé 17
Volume des malades 17
Analyse de la productivité des hôpitaux 18
Extrants par travailleur 19
Intrants par travailleur 19
Technologie 21
Analyse de la fonction de production 21

3 Croissance des coûts des hôpitaux 23
Impact des facteurs liés à la population 23
Impact des facteurs liés à l'utilisation 24
Salaires 25
Prix 28
Intensité des services 28
Sources de variation de la productivité des hôpitaux 29
Variation de la productivité des facteurs 29
Variation de l'intensité par cas 32
Variation de l'intensité par tâche 34
Augmentation des services aux malades externes 40
Liens entre les extrants des hôpitaux, l'intensité des services et la productivité 40

4 Le niveau des coûts des hôpitaux 45
Origine des variations des dépenses d'exploitation par habitant 45
Taux d'admission des hôpitaux 46
Origine des variations dans la productivité des hôpitaux 52

Extrants par travailleur 52
Intrants par travailleur 54
Productivité des facteurs 57
Intensité par cas 57
Intensité par tâche 60
Liens entre les niveaux des extrants, de l'intensité des services et de la productivité des hôpitaux 61

5 Résumé et options 65
Raisons de l'augmentation des dépenses des hôpitaux 65
Vieillissement de la population 65
Intensité des services hospitaliers 65
Répartition des cas 65
Technologie médicale 66
Facteurs touchant l'ensemble de l'économie et facteurs propres aux hôpitaux 67
Options 70
Systèmes comptables axés sur les traitements 70
Régimes de soins de santé payés d'avance et régimes de groupe 72
Concurrence et rajustement du marché 73
Approche coûts-avantages à l'égard des traitements 75
Approche coûts-avantages à l'égard du capital investi et des nouvelles technologies 76
Autres aspects de l'analyse coûts-avantages 77

A Liste des annexes supplémentaires 81

Notes 85

Liste des tableaux et graphiques 89

Bibliographie 93

Remerciements

La présente étude s'inspire de documents préparés pour divers Exposés annuels, un rapport sur le financement de la Confédération et un Colloque sur le vieillissement de la population et les contraintes financières du secteur de la santé.

Je désire exprimer ma reconnaissance à la présidente du Conseil économique, Judith Maxwell, ainsi qu'à Robert Jenness qui s'est intéressé tout particulièrement à ce domaine de recherche.

Louis Fournier, de Statistique Canada, et son personnel nous ont fourni les données financières et ont aidé à rendre les séries chronologiques plus cohérentes. Cyril Nair et ses collaborateurs, de Statistique Canada également, ont préparé des tableaux spéciaux sur les statistiques de la morbidité dans les hôpitaux et ont fourni la plus grande partie de la documentation sur les césariennes. Lothar Rehmer et son personnel, de Santé et Bien-être social Canada, ont fourni des données statistiques sur les dépenses en soins de santé au Canada et dans d'autres pays du monde, et m'ont fait des commentaires sur plusieurs points au cours de la préparation de l'étude.

Plusieurs personnes ont contribué à l'analyse statistique et préparé l'étude pour publication. Sur le plan du traitement des données, je désire mentionner notamment l'apport de Dorothy Barrette, André Bourdon, Robert Godin, Gayle Goodwin, Brenda Hutchinson, Diane Mantil, Claire McCaughey, Pierre Mercier, Dave Scobie, John Serjak et Alan Stewart. Leur aide et leur patience m'ont été précieuses face aux complexités de l'analyse statistique.

Au chapitre de la publication même de l'étude, je désire exprimer ma gratitude à deux lecteurs anonymes pour leurs commentaires pertinents et à Ruth Crow et Theresa Hodgins qui ont lu et révisé différentes versions du manuscrit, améliorant beaucoup l'original. En outre, je remercie tout particulièrement Lorraine Milobar et Debbie Warwick qui ont dactylographié la plupart des versions antérieures (y compris le grand nombre de tableaux et d'équations de l'annexe), Claude Sigouin et Yvon D'Aoust qui ont conçu les graphiques, ainsi que Louise McConnery qui a préparé la copie finale pour impression avec une très grande minutie.

La version française a été rendue possible grâce à Louis Chabot, Jean-Gilles Guertin et Jean-Paul Vallée. Je les en remercie, ainsi que tous les autres qui ont contribué à l'étude sans que leur nom soit mentionné ici.

Avant-propos

La présente étude donne un nouvel aperçu, plus vaste, des changements qui se sont produits dans le secteur hospitalier, au Canada, depuis que les services qu'ils offrent sont couverts par la *Loi sur l'assurance-hospitalisation et les services diagnostiques* de 1957. Cette loi visait d'abord à assurer aux Canadiens l'accès aux services hospitaliers quel que soit leur âge, leur état de santé ou leur revenu. Avec les années, la protection s'est étendue aux services médicaux et à d'autres services de santé, et relève présentement de la *Loi canadienne sur la santé*. Ce système de soins de santé est largement considéré dans les milieux internationaux comme un succès parce qu'il assure des soins globaux à un coût raisonnable. En outre, il a la faveur du public parce qu'il protège les citoyens du choc financier résultant d'une hospitalisation imprévue, de la menace d'une maladie chronique sans la possibilité de soins, ainsi que de l'épuisement des ressources financières une fois parvenu à un âge avancé.

L'une des caractéristiques marquantes du système de soins de santé est la hausse constante du coût des services hospitaliers, qui représente quelque 40 % du coût total des soins de santé au pays. Les hôpitaux sont administrés par les gouvernements provinciaux selon les principes de l'établissement de budgets globaux. Le gouvernement fédéral leur procure une aide substantielle par des transferts de fonds en vertu de la *Loi sur le financement des programmes établis* (FPE). Au cours de l'année 1986, le gouvernement fédéral a présenté des modifications à cette loi qui pourraient, en l'an 1990, contribuer à réduire de 2 milliards de dollars l'aide qu'apporte ce programme. C'est donc dire que les provinces subissent des pressions de deux façons. Sur le plan du financement, elles se voient obligées d'absorber une plus forte proportion des coûts du financement des hôpitaux. D'autre part, en ce qui touche les dépenses, elles connaissent une hausse constante des coûts de prestation des soins. L'étude laisse entrevoir que les contraintes actuelles s'intensifieront au cours des années à venir.

La présente étude a surtout pour objet de mesurer les coûts et la productivité du secteur hospitalier de façon détaillée, d'examiner les changements survenus au cours des années, d'analyser les variations entre les provinces et d'identifier certains des principaux facteurs qui influent sur les coûts et la productivité des services hospitaliers.

Les résultats de cette analyse devraient permettre de distinguer certains signes inquiétants des pressions que subiront les coûts dans les années à venir. C'est pourquoi l'étude souligne très fortement la nécessité d'étudier d'autres modes de prestation des soins hospitaliers dans le cadre des recherches pour mettre sur pied un système plus efficace en fonction des coûts.

L'étude a été effectuée par Ludwig Auer, économiste principal au Conseil économique du Canada. Elle se fonde sur des données hospitalières provenant de Statistique Canada et de Santé et Bien-être social Canada. L'auteur a constaté les modifications des coûts et du volume des services dans plus de 20 hôpitaux ainsi que dans des services

de malades hospitalisés et de patients externes. M. Auer s'est aussi sérieusement appliqué à expérimenter diverses méthodes de mesure de la production et de la productivité. C'est là un domaine qui préoccupe beaucoup les économistes en général à cause de l'importance croissante du secteur des services dans l'économie.

Les lecteurs trouveront, dans cette étude, un aperçu utile des divers problèmes de mesure qui se présentent dans les services hospitaliers, ainsi qu'une description claire et précieuse des divers facteurs qui ont provoqué l'augmentation du coût des soins hospitaliers depuis les années 60. C'est donc dire que cette publication est indispensable à ceux qui veulent engager le dialogue sur les diverses façons, pour le Canada, de réduire, dans une optique constructive, les pressions sur les coûts, tout en maintenant la qualité unique des services et de l'accès aux soins qu'il a réussi à réaliser depuis la mise en vigueur de l'assurance-santé nationale.

Judith Maxwell
Présidente

Résumé

Tous les Canadiens, par le biais de leur système de soins de santé, ont facilement accès à des services de grande qualité. Comparativement aux systèmes qui existent ailleurs dans le monde, on peut dire que notre système offre une gamme complète de services à un coût raisonnable. Toutefois, le coût des soins de santé a augmenté au fil des ans, et le Canada, comme beaucoup d'autres pays industrialisés, a de la difficulté à freiner cette hausse.

Au cours des deux dernières décennies, les dépenses des hôpitaux ont augmenté à un rythme annuel moyen de 15 % (tableau 3-1). Elles ont représenté pas moins de 40 % de la hausse des coûts totaux du secteur de la santé, cette contribution étant supérieure à celle de tout autre élément du système.

La présente étude révèle la part de cette augmentation des dépenses des hôpitaux, attribuable à la croissance de la population, celle qui provient de la hausse des prix et des salaires et celle qui découle d'une plus grande intensité des soins hospitaliers. L'évolution de la productivité des hôpitaux au cours des années, ainsi que les variations de la productivité d'une province à l'autre, sont également examinées.

- La population canadienne est passée de 18 à 24 millions d'habitants de 1960 à 1980. Avec la baisse de la natalité au Canada, la proportion des groupes d'âge les plus jeunes a diminué; la prolongation de l'espérance de vie, par contre, a eu pour effet d'accroître celle des personnes âgées. Au cours de cette période, par conséquent, la population canadienne a vieilli.

- Environ un dixième de la hausse des coûts des hôpitaux - 1,5 point de pourcentage de l'accroissement de 15 % - peut s'expliquer par les variations démographiques, essentiellement par la croissance de la population. L'évolution de la structure par âge a eu très peu d'impact sur les taux d'admission des hôpitaux parce que la baisse des taux d'admission des jeunes femmes, associée à la baisse marquée de la natalité, a plus que compensé le plus grand afflux de personnes âgées (tableau 3-2).

- Près des neuf dixièmes de la hausse des coûts des hôpitaux sont attribuables non pas au volume des admissions, mais plutôt au coût plus élevé par admission (tableau 3-3).

- Les taux de salaire sont intervenus pour une grande part dans la hausse des coûts (tableau 3-4). Les règlements salariaux dans le secteur hospitalier ont dépassé ceux du reste de l'économie, tout en suivant généralement le même cycle. Les pressions salariales ont été une conséquence de la croissance accélérée de l'économie au cours des années 60, des politiques monétaires de stimulation qui ont marqué les années 70, ainsi que des chocs pétroliers du milieu et de la fin des années 70. On note aussi un effet attribuable au niveau de formation plus élevé du personnel infirmier et à l'élargissement de leurs possibilités d'emploi, mais cet effet est de beaucoup inférieur à celui des facteurs rattachés à l'économie dans son ensemble.

- La croissance annuelle moyenne des services hospitaliers, une fois retranchés les effets de l'inflation, a été de 5 %. Ce qui représente trois fois le taux auquel on se serait attendu en se fondant sur la croissance annuelle de la population, laquelle était de 1,5 %. Mais compte tenu du fait que la population canadienne vieillit et que les personnes âgées, une fois admises à l'hôpital, se rétablissent moins vite, on comprend mieux ce qui a pu se produire.

- En fait, depuis le début des années 60, la proportion des lits d'hôpitaux réservés aux patients âgés est passée d'environ 30 à 50 %. Les hôpitaux ont tenté de faire face à cette demande de services conditionnée par l'âge en réduisant la durée des séjours des malades plus jeunes (tableau 3-8).

- Toutefois, en même temps que les hôpitaux réduisaient la durée des séjours, ils intensifiaient leurs services. Par exemple, pour les services diagnostiques et thérapeutiques, le nombre des examens radiologiques et des traitements est passé de 1,33 unité par malade au début des années 60 à 1,44 unité à la fin des années 70. Ce genre de variations a produit une plus grande intensité par cas (tableau 3-6).

- En même temps, le nombre des heures de soins infirmiers par journée d'hospitalisation est passé de 3 à plus de 5; les heures de soins infirmiers par intervention chirurgicale, de 9 à 11; et les heures de soins infirmiers par accouchement au bloc obstétrical, de 11 à 21. Il en est résulté une plus grande intensité par tâche (tableau 3-9).

- La très forte augmentation des heures de soins infirmiers au bloc obstétrical était liée à la fréquence plus grande des naissances par césarienne. Le taux des césariennes est passé de 5 % de l'ensemble des naissances dans les hôpitaux en 1970, à plus de 15 % en 1980-1981 (graphique 4-3). Cette tendance a commencé à soulever des inquiétudes, mais les experts ne s'entendent pas encore sur ce que pourrait être un taux optimal.

- Comme dans d'autres secteurs d'activité, l'estimation de la productivité des hôpitaux repose sur une comparaison entre les extrants et les intrants mis en oeuvre : plus les extrants augmentent avec l'addition d'intrants, meilleure est la productivité. Idéalement, les extrants des hôpitaux devraient pouvoir se mesurer en termes de l'amélioration de l'état de santé des malades. Comme une telle mesure est impossible, des indicateurs substituts comme l'espérance de vie et l'espérance de vie en santé ont été utilisés. On a constaté que ces derniers n'étaient ni assez détaillés, ni assez sensibles pour exprimer quantitativement l'incidence de variations des services hospitaliers au fil des ans ou selon les provinces. On a donc choisi, comme mesure substitut des extrants des hôpitaux, le volume des services hospitaliers, mesuré d'après le nombre de malades hospitalisés et rajusté pour englober les visites pour soins chirurgicaux de jour et les autres services assurés aux malades externes.

- Les extrants des hôpitaux, ainsi mesurés, sont passés sur deux décennies de 2,8 millions d'équivalents de malades hospitalisés en 1961 à 4,0 millions en 1979-1980, soit une progression d'environ 40 %. Pendant la même période, la population du Canada passait de 18,2 à 23,9 millions d'habitants, soit une hausse d'environ 30 %. Tandis que la population croissait à un rythme assez régulier, le volume des malades hospitalisés a augmenté rapidement durant les années 60, pour ensuite ralentir au cours des années 70 (graphique 3-4).

- Les ressources des hôpitaux, c'est-à-dire les contributions de la main-d'oeuvre, du capital, de l'énergie et du matériel, ont augmenté à un taux annuel moyen de 5,3 %, et ont plus que doublé au cours de la même période (tableau 3-5). Par exemple, le nombre d'heures de main-d'oeuvre est passé de 320 à 656 millions, et le stock de capital est passé de 2,2 à 4,8 milliards de dollars.

- Le taux de croissance du volume de malades ayant été de 3,0 % par année pendant que celui des ressources des hôpitaux s'établissait à 5,3 %, on doit conclure que la productivité des hôpitaux a diminué au fil des ans à un taux annuel de 2,3 % (tableau 3-11).

- L'expérience passée démontre que les nouvelles technologies industrielles ont eu pour effet d'améliorer la productivité. Cette constatation s'applique aussi à la technologie médicale. Le recours aux antibiotiques dans les années 40 et 50 a permis de diminuer le nombre des maladies infectieuses et de réduire la durée des séjours à l'hôpital. Toutefois, au cours des années 60 et 70, des traitements nouveaux et très coûteux ont vu le jour - dialyse rénale, greffe du rein, chirurgie à coeur ouvert - et se sont accompagnés d'une augmentation de l'intensité des soins prodigués. Toutes les ressources sont davantage mises à contribution : il faut faire plus de tests de laboratoire et d'examens, utiliser plus d'équipement, disposer de plus d'espace, et par-dessus tout, consacrer plus de temps aux soins infirmiers.

- Il a été impossible de déterminer si tous les nouveaux services hospitaliers offerts pendant ces deux décennies ont procuré des avantages proportionnels. On a pu établir, toutefois, dans quelle mesure la variation de la productivité des hôpitaux pouvait être attribuée à une plus grande intensité des services. On a constaté que leur productivité (selon notre définition) s'est améliorée si, et seulement si, toute l'amélioration de l'intensité des services (intensité par cas et intensité par tâche) a procuré aux malades des avantages proportionnels. Par contre, si les avantages ont été moindres et ont représenté moins des deux tiers de l'augmentation de l'intensité des services, la productivité des hôpitaux a diminué (tableau 3-11).

- À l'échelle des provinces, la croissance des dépenses des hôpitaux par malade s'est située entre 10 et 15 % par année. La contribution aux coûts de l'intensité par tâche variait entre un minimum de 1,7 % par année en Ontario et un maximum de 5,3 % à Terre-Neuve. Ces variations étaient peu reliées au vieillissement de la population. Elles résultaient d'autres facteurs qui, souvent, allaient à l'encontre des tendances démographiques (tableau 3-7).

- Au chapitre des dépenses d'exploitation des hôpitaux, les écarts entre les provinces allaient jusqu'à 40 % (tableau 4-1). L'un des principaux facteurs expliquant ces écarts était les variations provinciales dans les taux d'admission des hôpitaux. Ceux-ci variaient de 25 % sous la moyenne nationale au Québec à 25 % de plus que la moyenne en Saskatchewan. Même si l'on fait un rajustement complet pour tenir compte des besoins des différents groupes d'âge, l'essentiel des variations provinciales demeure (tableau 4-2).

- De façon générale, les taux de salaire plus bas dans la région de l'Atlantique et les provinces des Prairies se sont traduits par des coûts plus bas par malade, tandis que les taux de salaire plus élevés ont eu l'effet contraire au Québec, en Ontario et

en Colombie-Britannique. Dans la plupart des provinces, les taux de salaire ont eu pour effet d'accentuer la variation globale des coûts.

- L'intensité des services a contribué plus que les taux de salaire aux variations des coûts par malade. Sa contribution aux coûts variait entre -35 points de pourcentage pour l'Île-du-Prince-Édouard et +25 points de pourcentage pour le Québec (tableau 4-2).

- Les niveaux d'intensité par tâche présentaient des écarts de 20 %, l'essentiel de cette variation provenant de différences au chapitre de l'intensité de la main-d'oeuvre. Dans les provinces de l'Atlantique et les Prairies, l'intensité de la main-d'oeuvre s'est accrue par rapport à la moyenne canadienne au fil des ans, tandis qu'elle a diminué au Québec.

- Les niveaux provinciaux de productivité des hôpitaux – mesurés d'après le nombre de malades hospitalisés par année-personne (en tenant pleinement compte des visites de malades externes au bloc opératoire et en faisant un rajustement pour englober les services diagnostiques et thérapeutiques et d'autres services aux malades externes) – ont varié entre un minimum de 12 malades par année-personne au Québec et un maximum de 21 malades à l'Île-du-Prince-Édouard. Lorsque la mesure était faite en fonction aussi de l'intensité des services, on obtenait essentiellement un profil inverse de variations. Ainsi, la productivité des hôpitaux du Québec était faible selon la mesure du nombre de malades et élevée si on la mesurait d'après le volume de services (tableau 4-11).

- Les ressources hospitalières ont très peu contribué aux variations provinciales de la productivité des hôpitaux par travailleur. Cela tient surtout au fait que les ressources par travailleur n'étaient pas très grandes. Ces dernières années, le stock de capital par membre du personnel hospitalier, par exemple, présentait des écarts pouvant aller jusqu'à 60 % entre les provinces, mais il se situait à moins de 20 000 $ par travailleur, et ne représentait qu'environ le tiers de celui du reste de l'économie.

- Les faits qui ressortent de cette analyse amènent à conclure que la plus grande intensité des services hospitaliers a contribué de façon marquée à l'augmentation des dépenses des hôpitaux, au-delà de l'incidence de l'inflation des prix et des salaires ayant touché l'ensemble de l'économie. Après répartition en deux groupes des divers facteurs ayant contribué aux coûts, on constate que les *facteurs liés à l'ensemble de l'économie*, c'est-à-dire la croissance démographique et l'inflation générale, ont compté pour 8 points de pourcentage dans la croissance des coûts de 15 %, tandis que *les facteurs propres aux hôpitaux*, c'est-à-dire les admissions par habitant, l'intensité des services et l'inflation propre aux hôpitaux, représentent les 7 points de pourcentage restants (tableau 5-1).

- De là, on tire la conclusion que la productivité des hôpitaux ne s'est pas améliorée au fil des ans, quelle que soit la mesure des extrants : en termes de nombre de malades, ou de volume de services hospitaliers calculé d'après la complexité des cas. Selon l'une ou l'autre mesure, la productivité a diminué. Si l'on veut contenir les coûts des hôpitaux dans l'avenir, il faudra améliorer cette productivité en offrant des éléments d'incitation visant à une plus grande efficacité.

- Des efforts sont déployés, en particulier aux États-Unis, en vue de changer le système. Tant au Canada qu'aux États-Unis, le système d'assurance-santé a assumé les coûts jusqu'ici, peu importe leur ampleur : plus les coûts sont élevés, plus grande est la charge imposée au système. Bien que l'établissement de budgets globaux et l'imposition de restrictions gouvernementales aient empêché les dépenses de grimper aussi vite au Canada qu'aux États-Unis, ni le mode de remboursement canadien ni celui des États-Unis n'ont pu corriger la trajectoire empruntée à la suite d'indicateurs trompeurs.

- De nouveaux systèmes comptables axés sur les malades et de nouveaux barèmes de paiements fondés sur les catégories diagnostiques sont actuellement implantés aux États-Unis, et l'on songe sérieusement à y recourir dans certaines régions du Canada. D'après les chiffres de 467 catégories diagnostiques et les coûts moyens de traitement dans chacune d'elle, par exemple 5 000 $ pour le remplacement d'une articulation de la hanche, on établirait le paiement à verser aux hôpitaux. Si le coût réel était inférieur, l'hôpital pourrait conserver la différence; s'il était supérieur, l'hôpital devrait supporter la perte.

- Il existe d'autres systèmes comptables axés sur les malades qui ne se fondent pas sur un montant de remboursement aux hôpitaux par traitement, mais plutôt sur un paiement préalable annuel au titre des coûts des soins de santé. Ces systèmes cherchent à maintenir au niveau le plus bas possible le coût par membre du groupe. Les plus simples et les plus courants de ces systèmes sont les Health Care Maintenance Organizations (HMO). Il y a aussi les Preferred Provider Organizations (PPO) aux États-Unis et les Centres de soins communautaires (CSC) au Canada, ainsi que les services payés d'avance fournis par des chaînes d'hôpitaux à des membres de groupes.

- On conclut également qu'il existe un besoin urgent d'une analyse coûts-avantages des interventions chirurgicales et des traitements substituts. Certes, les étapes d'une analyse coûts-avantages sont en théorie bien établies, mais la complexité et les incertitudes propres au sujet en question rendent impossible la mesure de toutes les conséquences imaginables. On pourrait se contenter au départ, même si cela peut paraître simpliste, de mesurer les avantages du traitement hospitalier en termes de durée de vie potentiellement gagnée par malade. Par la suite, d'autres critères de décision pourraient être ajoutés.

- On conclut enfin qu'il existe un besoin de mettre au point de nouvelles techniques moins utilisatrices de main-d'oeuvre. Si l'on en juge d'après les tendances des prix de l'équipement et des salaires en milieu hospitalier, l'investissement dans ce genre de techniques aurait été avantageux au cours des 20 dernières années, et ces avantages se seraient répercutés à long terme. Pourtant, très peu de fonds ont été dirigés vers la mise au point et l'implantation de nouvelles techniques exigeant peu de main-d'oeuvre pour les soins en établissement. Le processus serait accéléré si de tels fonds étaient fournis par le gouvernement et l'entreprise privée, et si les hôpitaux désirant procéder à l'expérimentation de ce genre de techniques pouvaient compter sur des subventions d'incitation.

Coûts et productivité des hôpitaux canadiens

NOTE AU LECTEUR

Le lecteur notera que divers symboles conventionnels semblables à ceux utilisés par Statistique Canada ont été incorporés aux tableaux du présent document :

- - nombre infime;
. . nombres indisponibles;
... n'ayant pas lieu de figurer;
– néant ou zéro;
p nombres provisoires.

Les chiffres étant arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre aux totaux.

1 Quelques questions fondamentales au sujet des soins de santé

Que ce soit à titre de consommateurs de soins ou à titre d'intervenants dans le domaine de la santé, nous souhaitons que les soins de santé soient les meilleurs possibles. Le processus du vieillissement, nous le savons, est inéluctable, et plus nous avançons en âge, plus nous avons recours aux services de santé. Toutefois, en tant que contribuables, nous savons aussi que nos ressources sont limitées et que nous devons nous montrer réalistes.

En cette période de croissance économique lente et de déficits gouvernementaux de plus en plus lourds, on note une inquiétude persistante face aux difficultés que poseront le maintien et l'amélioration des soins de santé dans l'avenir. Cette inquiétude tient surtout au fait que le vieillissement de la population engendrera des besoins croissants dans ce domaine. Les questions de la répartition des ressources entre les établissements de soins et de la capacité du système de suivre le rythme des progrès de la technologie médicale soulèvent également des préoccupations. Plus généralement, il semble évident qu'on devra disposer de lignes directrices plus claires pour pouvoir évaluer l'ampleur des coûts actuels des soins de santé et décider comment et à quel degré on les financera dans l'avenir.

La productivité, mesurée en termes d'extrants par unité d'intrants (ressources), est un facteur qui joue un grand rôle dans la répartition des ressources et le contrôle des coûts. À la limite, les extrants du système de soins de santé se mesurent sous forme du bien-être de la population. Malheureusement, la mesure du bien-être et des aspects des soins de santé qui y contribuent semble impossible à faire. Toutefois, sans mesure objective, on risque de ne considérer les soins de santé qu'en termes de services plus nombreux et améliorés. On engendrerait ainsi des insuffisances de financement, une affluence excessive de la clientèle, des retards, des injustices et une progression rapide des coûts.

Problèmes liés aux soins de santé dans les pays industrialisés

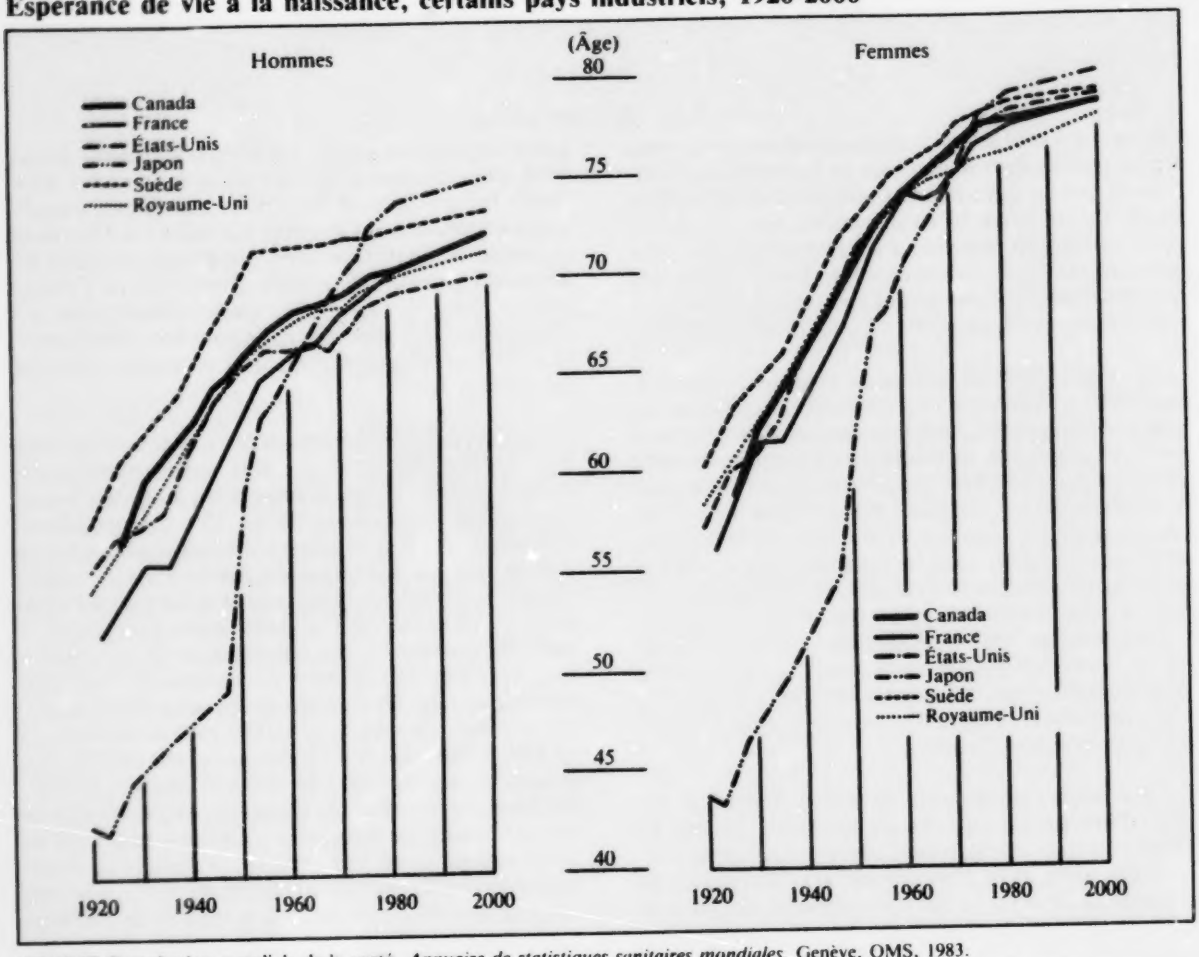
L'objectif fondamental du système universel d'assurance-santé du Canada est d'offrir à tous les Canadiens, sans égard à leur revenu ou à leur province de résidence, l'accès à des soins de santé équitables et de grande qualité. On s'entend généralement pour dire que cet objectif est atteint. Les progrès accomplis depuis 1960 montrent que le système est bien implanté dans toutes les provinces et bien perçu par la population. Comparativement aux systèmes qui existent ailleurs dans le monde, notre système offre une gamme complète de services à un coût raisonnable. Toutefois, au Canada comme dans la plupart des pays industrialisés, on éprouve des difficultés identiques pour contrôler l'évolution des coûts et assurer l'efficacité du système national de soins de santé.

Les pays qui jouissent déjà de services de santé de haut niveau se heurtent au fait que leurs investissements additionnels procurent des avantages de moins en moins perceptibles. L'espérance de vie, l'un des principaux indicateurs de l'état de santé, n'augmente pas au même rythme que les améliorations des services de santé. Les tendances internationales en ce qui a trait à l'espérance de vie montrent une stabilisation progressive et semblent converger vers des niveaux de 72 ans pour les hommes et de 78 ans pour les femmes en l'an 2000 (graphique 1-1). Au Canada, l'espérance de vie a augmenté d'environ six ans de 1940 à 1960 et de trois ans de 1960 à 1980. Selon les projections, elle devrait progresser, entre 1980 et l'an 2000, d'environ 1,5 an[1]. Pendant que le rythme de croissance de l'espérance de vie ralentissait, les ressources consacrées aux soins de santé augmentaient. Par exemple, le nombre de médecins civils actifs pour 100 000 habitants au Canada s'est accru d'environ 25 % de 1940 à 1960 et de 50 % au cours des 20 années suivantes. Si les taux de recrutement actuels se maintenaient, cela correspondrait à un accroissement de 100 % vers l'an 2000[2].

Les variations dans le domaine de la santé entre les pays industriels présentent peu de liens avec celles des dépenses de santé par habitant, le genre de financement ou l'intensité des services. De toute évidence, les comparaisons de coûts à l'échelle internationale se heurtent à des problèmes liés à la valeur relative des monnaies, aux variations des structures par âge des populations, à l'incidence de la morbidité, à l'étendue et à la qualité des services, à l'accessibilité, au financement et à l'ampleur des frais administratifs. Les écarts de dépenses entre les pays sont toutefois trop prononcés pour qu'on ne s'y arrête pas. Dans un tableau comparatif de six pays industriels, le Japon vient au deuxième rang des pays dépensant le moins pour les soins de santé, et son rapport médecins/habitants est le plus faible; mais on y

Graphique 1-1

Espérance de vie à la naissance, certains pays industriels, 1920-2000



SOURCE Organisation mondiale de la santé, *Annuaire de statistiques sanitaires mondiales*, Genève, OMS, 1983.

observe une espérance de vie plus élevée et un taux de mortalité infantile plus faible qu'aux États-Unis, pays dépensant le plus pour les soins de santé par habitant (tableau 1-1). Ces dernières dépenses sont moins élevées au Canada qu'aux États-Unis, tandis que rapport médecins/habitants, espérance de vie et mortalité infantile y sont à peu près les mêmes.

Les dépenses de santé dans les pays industriels ont augmenté rapidement et ont accaparé une part croissante du revenu national. Pour 12 pays, en moyenne de 1960 à 1980, les dépenses de santé ont augmenté presque deux fois plus vite que le produit intérieur brut. Au Canada, ces dépenses sont passées de 2,1 milliards de dollars en 1960 à 22 milliards en 1980. Jusqu'aux années 1980, leur taux de croissance par rapport au PNB était moins élevé au Canada que dans la plupart des pays industriels : une fois et demie le taux de croissance du PNB de 1960 à 1970 (la proportion passant de 5,6 % du PNB en 1960 à 7,1 % en 1970) et à peu près l'égal du taux de croissance du PNB pendant les années 70 (la proportion passant de 7,0 à 7,5 % du début à la fin de la décennie). Les dépenses de santé ont ensuite atteint 7,7 % du PNB en 1981, et 8,5 % en 1982[3].

Les gouvernements des pays industriels ont assumé une part croissante du coût des soins de santé. Pour les 12 mêmes pays, la part des coûts prise en charge par les gouvernements est passée d'environ 60 % à près de 80 % entre 1960 et 1980[4]. Au Canada, le soutien des

Tableau 1-1

Valeurs estimatives d'indicateurs des ressources et de l'état de santé, certains pays, 1984

	Dépenses de santé par habitant	Nombre de médecins pour 100 000 habitants	Espérance de vie à la naissance	Mortalité infantile pour 1 000 naissances vivantes	Décès de maladies cardiaques pour 100 000 habitants
Canada	1 074	192	74	10	326
États-Unis	1 500	192	73	12	435
Allemagne de l'Ouest	900	222	73	13	584
France	800	172	74	10	380
Japon	500	128	76	7	266
Grande-Bretagne	400	154	73	12	579

SOURCE Sauf pour le Canada, ces estimations, qui ne sont pas strictement comparables, ont été adaptées à partir des résultats d'une enquête sur la santé publiés dans *The Economist*, 28 avril 1984, p. 19, tableau 1. Les estimations des colonnes 3 et 5 ont été modifiées en fonction des statistiques publiées par l'OMS en 1983. Les chiffres canadiens sont tirés de Santé et Bien-être social Canada, *Les dépenses nationales de santé au Canada, 1970-1982*, Ottawa, SBSC, 1984, pp. 34 et 39.

gouvernements est passé d'environ 40 % en 1960 à 75 % en 1980. Cette participation des gouvernements a permis d'améliorer l'accessibilité des services et de les rendre plus équitables. Les soins de santé, représentant un poste budgétaire très considérable dans les dépenses sociales des gouvernements, sont souvent l'objet d'un examen particulier en période de ralentissement économique. Un consensus s'est formé dans les pays industriels quant à la nécessité d'exercer une surveillance plus stricte sur les coûts des soins de santé.

Les pays ont réagi différemment au problème de la croissance des coûts. Lorsque la Grande-Bretagne a mis sur pied son premier régime global de soins de santé à l'échelle nationale, le gouvernement a promis l'accès gratuit et illimité à des soins de la plus grande qualité possible, pour tous les citoyens. Avec le gonflement des dépenses, la prestation des services a été rationnée par l'allongement des files d'attente plutôt que par un relèvement des prix ou des impôts. Il semble probable, maintenant, qu'on encouragera la population à compléter le financement de l'assurance-santé publique par un supplément d'assurance de source privée.

Pendant ce temps, l'action conjuguée de régimes d'assurance-santé privés et publics, et de formules de rémunération à l'acte, a contribué à la hausse rapide des coûts des soins de santé aux États-Unis. Pour freiner cette hausse, les États-Unis mettent sur pied un système strict de contrôle des prix sur presque tous les traitements hospitaliers. Ce genre de système de contrôle, croit-on, est à son tour responsable de certaines des perturbations dont souffre le système des soins de santé, et d'une augmentation du coût des traitements en France et en Allemagne de l'Ouest[5].

Quelle que soit la façon dont on aborde le contrôle des coûts d'un régime national de soins de santé, on doit faire face à des problèmes et à des contraintes. Toutes les méthodes sont critiquées sous prétexte que la santé – et la valeur des services de santé qui y contribuent – ne se mesure pas uniquement en dollars[6].

Préoccupations soulevées au Canada

La Commission royale d'enquête sur les services de santé, dans son rapport publié en 1964, soulignait l'énorme écart existant entre, d'une part, les connaissances et le savoir-faire scientifique et, d'autre part, l'accessibilité des services de santé. Elle a recommandé que le Canada prenne des décisions d'ordre législatif, organisationnel et financier nécessaires pour y pallier sans obstacle d'aucune sorte [Canada, 1964].

La Commission Hall, dans son rapport présenté en 1980, a indiqué dans quelle mesure les objectifs principaux du programme d'assurance-santé du Canada avaient été atteints[7]. La question, qui a dominé les audiences de la Commission, a été la pratique croissante de la surfacturation et le conflit entre les provinces et les médecins quant aux barèmes d'honoraires de ces derniers. Elle a recommandé que les provinces assurent une rémunération raisonnable aux médecins et que, en cas d'impasse ou d'échec des négociations, elles s'en remettent à la décision arbitrale contraignante d'un conseil présidé par une personne indépendante [Commission Hall, 1980, pp. 28 et 29].

La Commission s'est penchée sur les questions du financement des soins de santé par le gouvernement fédéral et les provinces, des normes nationales, des hôpitaux, des soins de santé préventifs, des soins infirmiers et des autres professions et services du domaine de la santé. Elle a proposé une expansion des services existants. Pour résoudre le problème des coûts additionnels à assumer par les provinces pauvres, la Commission a proposé que le gouvernement fédéral assume une part des coûts des services supplémentaires que ces provinces voudraient prodiguer. Elle s'est dite d'avis que le gouvernement fédéral pourrait obtenir une meilleure application des normes nationales dans les provinces, s'il offrait des subventions équivalentes pour l'implantation de programmes dans des domaines bien précis. Le problème du contrôle des coûts a été signalé, mais n'a pas été étudié.

Pour son examen de la situation des services hospitaliers, la Commission a puisé abondamment dans une étude de Statistique Canada [Lefebvre et coll., 1978] qui prévoyait un taux de croissance très modeste des besoins dans ce domaine. Les projections énoncées dans cette étude se fondaient sur les taux d'utilisation passés, les projections démographiques, et la possibilité de soigner à domicile ou de transférer dans des établissements moins coûteux, comme des centres d'hébergement, les personnes âgées nécessitant des soins continus, les malades chroniques, ou les convalescents. L'étude concluait que les installations existantes seraient suffisantes jusqu'au milieu des années 1990 si de tels programmes substituts de soins étaient accessibles. Par la suite, il devrait se produire une croissance dépassant la capacité des installations existantes, s'accélérant après l'an 2000. L'auteur de l'étude prévoyait que les dépenses (en dollars constants de 1976) passeraient de 5,4 milliards de dollars en 1981 à plus de 11 milliards en 2031, en partie à cause de la croissance générale de la population, mais surtout à cause de son vieillissement : la génération du « baby-boom » atteignant l'âge où le recours aux soins de santé s'accentue.

Les augmentations réelles des coûts des soins hospitaliers ont été largement supérieures à ces projections, et depuis la publication du rapport Hall, la nécessité d'un contrôle des coûts est devenue de plus en plus manifeste. Le ralentissement économique et les déficits gouvernementaux croissants ont suscité une inquiétude plus grande vis-à-vis du gonflement des dépenses de santé.

- Les provinces craignent que leurs recettes fiscales, conjuguées aux transferts fédéraux, ne suffisent pas à en couvrir les coûts.

- Le gouvernement fédéral s'inquiète du fait que les compressions budgétaires provinciales et le retrait des médecins des régimes limiteront l'accès aux installations de santé et aux services médicaux.

- Les médecins se montrent préoccupés du fait que les hôpitaux sont insuffisamment financés compte tenu du nombre de cas à traiter, que leurs honoraires à l'acte resteront trop faibles et que les revenus des professionnels de la médecine ne progresseront pas au même rythme que ceux des autres professions.

- Le grand public, quant à lui, est inquiet parce que c'est la qualité du système de soins canadiens qui est en jeu.

Champ de la présente étude

Les problèmes résumés ci-dessus ressortent clairement de l'examen des conditions du fonctionnement des services hospitaliers, et de la hausse des coûts des hôpitaux. La présente étude s'intéresse aux origines de la hausse des coûts et aux liens entre ces derniers et la productivité des services hospitaliers de 1960 à 1980. L'analyse se limite aux hôpitaux publics généraux et aux hôpitaux spéciaux divers. Elle n'englobe pas les établissements psychiatriques, les centres de soins spéciaux, les hôpitaux privés et les établissements fédéraux. Toutefois, sa portée s'étend à 90 % de tous les lits d'hôpitaux du Canada.

Les soins hospitaliers forment la composante la plus importante des soins de santé, et on dispose à leur sujet d'un vaste répertoire de données. Les statistiques financières peuvent être examinées par service d'hôpital, tâche et type de prestation. L'analyse présentée ici montre l'ampleur de la progression des coûts des hôpitaux depuis 1960 et établit des liens entre la hausse des coûts et l'évolution des prix et des salaires, les volumes des services hospitaliers et l'intensité des soins prodigués dans les hôpitaux. Elle présente certaines mesures globales de la productivité des hôpitaux tirées de données sur des unités et des services particuliers de ces derniers. L'étude se penche aussi sur les variations entre provinces, des coûts et des volumes de services, ainsi que sur les causes possibles de ces variations. À la lumière des résultats obtenus, on tire des conclusions quant aux possibilités de rehausser la qualité des services hospitaliers et d'en améliorer le rapport coût-efficacité.

Cette étude ne porte pas sur tous les grands facteurs qui conditionnent l'utilisation, les coûts et la productivité des hôpitaux. Il est bien connu que dans une société d'abondance, bon nombre des maladies proviennent du travail sédentaire, du manque d'exercice, de l'usage du tabac, de la consommation d'alcool, de la pollution, du stress social et des accidents. Certaines données tendent

également à démontrer que les médecins, producteurs de soins médicaux, peuvent influer sur le volume, la productivité et le rapport coût-efficacité des services hospitaliers. Ce sont là des questions qui débordent du cadre de cette analyse. L'étude n'évalue pas non plus les avantages et les inconvénients de différentes méthodes de comptabilité ou de contrôle budgétaire; elle n'examine pas, par exemple, le pour et le contre de la comptabilité par jour ou par patient, ou encore de la comptabilité axée sur la morbidité ou le traitement. Les modes substituts et peut-être moins coûteux de prestation de soins aux personnes âgées et aux malades chroniques ne sont pas non plus examinés. L'étude se concentre plutôt sur l'utilisation des services hospitaliers, leurs coûts et les économies que pourrait procurer une prestation plus efficace de ces services.

La méthode utilisée est décrite au chapitre 2. Au chapitre 3, la croissance des coûts des hôpitaux, au Canada et dans les provinces, est mise en relation avec le volume des services hospitaliers, les ressources humaines, l'intensité du service et la productivité. Les niveaux des coûts des hôpitaux provinciaux sont reliés à leurs causes possibles au chapitre 4. Enfin, le chapitre 5 explore les possibilités d'économies et d'améliorations de la productivité.

2 Concepts et méthodologie

Les soins en établissement, qui englobent les soins dispensés dans les hôpitaux et les établissements de soins spéciaux, accaparent la plus grande part du budget de la santé. Cette proportion s'est élargie progressivement, passant de 45 % au début des années 60 à 55 % depuis le milieu des années 70 (tableau 2-1). À elles seules, les dépenses d'exploitation des hôpitaux « publics généraux et spéciaux divers » ont augmenté de 0,6 milliard de dollars en 1960 à 12 milliards en 1982-1983 et ont contribué plus que tout autre poste à l'augmentation du coût total des soins de santé (graphique 2-1)[1].

Le lecteur trouvera dans ce chapitre les concepts et méthodes utilisés dans la présente étude afin d'analyser les causes sous-jacentes de l'augmentation des coûts des hôpitaux, les changements dans les extrants des hôpitaux et les répercussions de ces facteurs sur la productivité et le rapport coût-efficacité des hôpitaux. Tout au long de l'étude, le terme « hôpitaux » est utilisé pour désigner les hôpitaux publics généraux et les hôpitaux spéciaux divers. La méthodologie est décrite ici en termes généraux. Le lecteur qui souhaite en avoir une description plus détaillée pourra consulter une annexe technique distincte.

Analyse des coûts des hôpitaux

Il y a essentiellement deux façons de mesurer les coûts inhérents aux hôpitaux. Les mesures fondées sur la population mettent en rapport les coûts et la population totale servie par le réseau hospitalier. Au nombre de ces mesures figurent des indicateurs comme le nombre de lits d'hôpitaux par 1 000 habitants, les journées d'hospitalisation par habitant et les coûts des hôpitaux par habitant. Les mesures fondées sur l'utilisation mettent en parallèle les coûts et l'utilisation effective des

Tableau 2-1

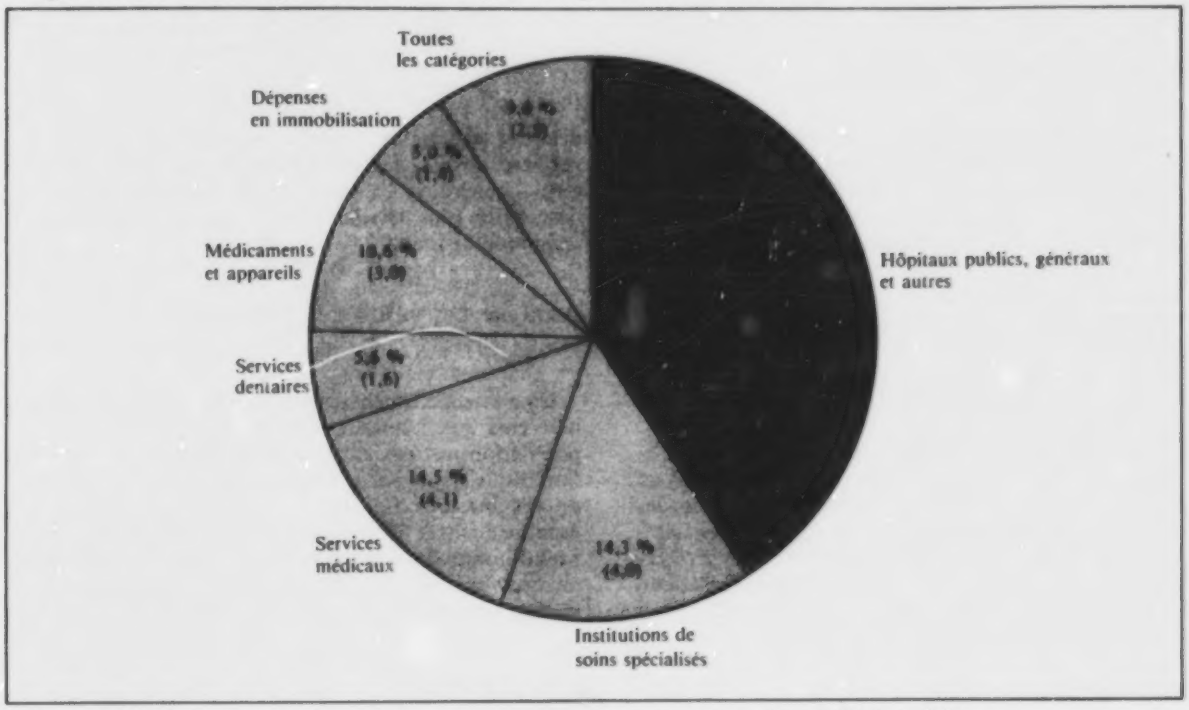
Dépenses de santé par grande catégorie, Canada, 1960-1982

	Catégorie				
	Soins en établissements	Services spécialisés	Médicaments et appareils	Autres dépenses	Total
			En millions de dollars		
1960	946	513	310	385	2 154
1965	1 604	770	455	533	3 363
1970	3 263	1 410	779	803	6 255
1975	6 940	2 692	1 299	1 450	12 381
1980	12 195	4 903	2 266	2 815	22 179
1981p	14 255	5 613	2 684	3 217	25 769
1982p	16 588	6 564	3 275	3 661	30 088
			En pourcentage		
1960	44	24	14	18	100
1965	47	23	14	16	100
1970	52	23	12	13	100
1975	56	22	10	12	100
1980	55	22	10	13	100
1981	55	22	10	13	100
1982	55	22	11	12	100

Source : D'après *Les dépenses nationales de santé au Canada, 1960-1975* et *1970-1982*, Santé et Bien-être social Canada, Unité de diffusion de l'information, Ottawa, tableaux 3a et 2, respectivement, pour les éditions portant sur les années 1960-1965 et 1970-1980.

Graphique 2-1

Augmentation des dépenses de santé par catégorie, Canada, 1960-1982*



* L'augmentation de chaque catégorie est exprimée en pourcentage de l'augmentation totale en milliards de dollars.
NOTE Les chiffres entre parenthèses sont exprimés en milliards de dollars.
SOURCE Santé et Bien-être social Canada, *Les dépenses nationales de santé au Canada, 1970-1982*, Ottawa, 1984, p. 13.

services et des installations. Figurent parmi ces mesures, les coûts par séjour, la rémunération du personnel par journée d'hospitalisation, les taux d'admission par lit et l'utilisation de la capacité hospitalière. Bien que nous abordions les indicateurs fondés sur la population dans la présente étude, nous avons davantage recours aux indicateurs fondés sur l'utilisation. Le coût par séjour est mis en rapport avec les taux de salaire, les prix et l'intensité des services dans chacun des principaux secteurs de l'hôpital. Cette façon de procéder nous permet d'imputer l'augmentation des coûts des hôpitaux aux différentes unités de ces derniers et aux services assurés par chacune d'elle.

Indicateurs fondés sur la population

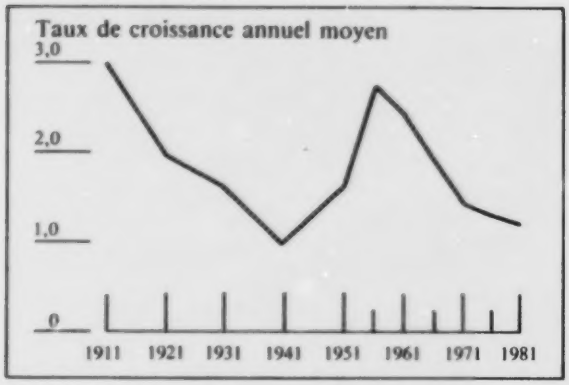
Les changements démographiques peuvent influer de deux façons sur les coûts inhérents aux hôpitaux. On peut s'attendre en effet à ce qu'une augmentation de la clientèle d'un réseau hospitalier entraîne une augmentation proportionnelle des coûts totaux. S'il survient également un changement dans la structure par âge de la population, alors les coûts des hôpitaux par habitant seront également touchés, étant donné que les taux d'utilisation des hôpitaux varient selon l'âge[2].

Entre 1960 et 1980, la population du Canada est passée de 18 à 24 millions d'habitants environ. Le taux de croissance démographique annuel, qui a atteint un sommet de 2,8 % au début des années 50, en raison de la surnatalité d'après-guerre et d'une forte immigration, a chuté brusquement par la suite, pour s'établir à 1,5 % en 1971 et à 1,1 % en 1981 (graphique 2-2).

Lorsqu'on compare la structure de la population canadienne en 1961 et en 1981, on observe trois changements majeurs : une baisse de la proportion d'enfants, une augmentation de la proportion de jeunes adultes et, enfin, une augmentation de la proportion de personnes âgées (graphique 2-3).

Graphique 2-2

Croissance de la population, Canada, 1911-1981



SOURCE Statistique Canada, *La population du Canada : Perspectives démographiques*, série du recensement du Canada de 1976, n° 98-802F, Ottawa, septembre 1979.

L'augmentation de la proportion de jeunes adultes s'explique par l'arrivée à l'âge adulte de la génération d'après-guerre, à la fin des années 60 et au début des années 70. Si les taux de natalité étaient demeurés inchangés, cet accroissement se serait accompagné d'une augmentation de la proportion d'enfants. Mais, au contraire, les taux de natalité ont fléchi de façon si considérable que la proportion de la population âgée de quatre ans ou moins a baissé de 8,4 % en 1971 à 7,3 % en 1981 [Statistique Canada, 1982].

Dans le passé, l'immigration a eu des répercussions considérables sur la structure par âge, car le Canada a accueilli de très nombreux immigrants, surtout de jeunes adultes et des familles avec de jeunes enfants. Au cours des dernières années, on a assisté à un recul marqué de l'immigration et son impact sur la structure par âge a donc été négligeable.

Enfin, la prolongation de l'espérance de vie au cours des 50 dernières années est venue augmenter la proportion des Canadiens âgés de 65 ans ou plus. En effet, cette proportion est passée de 5,6 % en 1931 à 9,7 % en 1981, surtout en raison de l'augmentation de la longévité [Statistique Canada, 1984].

Plus les gens vieillissent, plus ils ont besoin de soins de santé, et notamment de soins hospitaliers. Les taux d'admission à l'hôpital par âge, qui rendent compte de la proportion de chaque groupe d'âge admis à l'hôpital chaque année, nous fournissent une mesure de l'utilisation selon l'âge (graphique 2-4). En 1980-1981, les taux d'admission des hommes variaient de 7 %, dans la tranche des 25 à 35 ans, à plus de 50 %, chez les personnes âgées de 75 ans et plus. En raison de la baisse du taux de natalité, le pourcentage des admissions des femmes en âge de procréer était bien inférieur à celui enregistré en 1961 (le taux d'admission des femmes âgées de 20 à 44 ans, par exemple, est passé de 29 % en 1961 à 20 % en 1980-1981, soit une baisse du tiers). Comme chez les hommes, les taux d'admission des femmes augmentent de façon marquée au-delà de l'âge de 60 ans.

Une proportion plus faible des jeunes et plus forte de personnes âgées a donné lieu à des séjours plus fréquents à l'hôpital, tandis que la diminution des taux de natalité a entraîné une réduction de la fréquence des séjours. L'effet net de ces changements dépend à la fois des variations de la structure démographique et des taux d'admission à l'hôpital pour chaque tranche d'âge[3].

Des travaux antérieurs réalisés par le Conseil économique [Boulet et Grenier, 1978] ont donné à croire que les dépenses en soins de santé associées à une population vieillissante n'accapareraient pas une part accrue du PNB. Les auteurs ont tiré cette conclusion en supposant qu'il n'y aurait pas de changement dans l'utilisation par tranche d'âge, que la croissance économique se poursuivrait et que les recettes du gouvernement augmenteraient. Pour leur part, Denton et Spencer, dans une étude réalisée en 1980 et fondée sur les mêmes suppositions, prévoyaient que d'ici l'an 2000, les coûts des soins de santé ne dépasseraient pas 8 % du PNB.

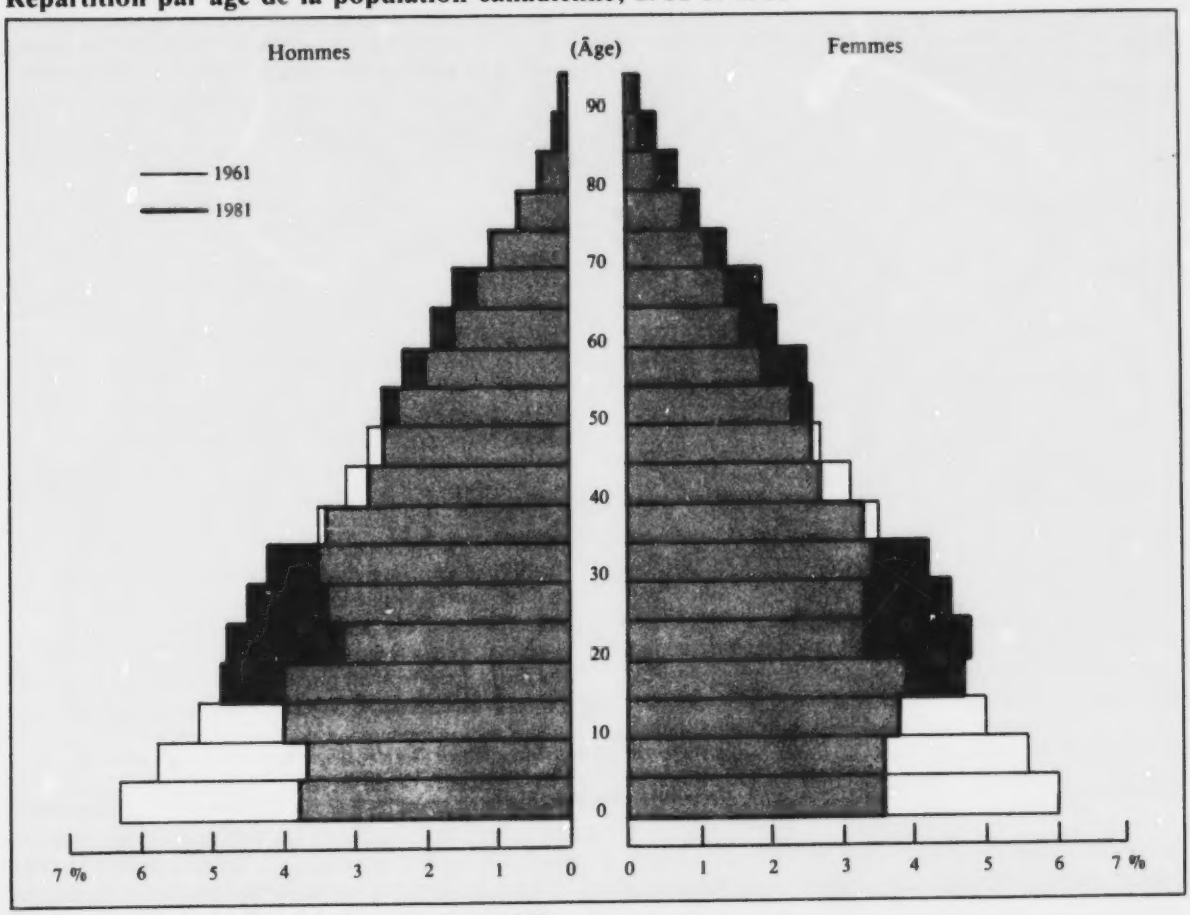
Mais, en réalité, les dépenses au titre des soins de santé ont dépassé 8 % du PNB dès le début des années 80, c'est-à-dire 15 ou 20 ans avant la date prévue. Au début des années 80, le Canada a traversé une période de récession économique grave. Étant donné que les dépenses en soins de santé n'ont pas diminué avec la baisse du PNB, elles en ont donc accaparé une plus large part. Il reste toutefois que ni le marasme économique ni le changement à long terme de la structure démographique ne parviennent à expliquer l'augmentation aussi rapide des dépenses de santé au fil des ans. Le principal facteur, dont on n'avait pas tenu compte dans les prévisions, était que le réseau médico-hospitalier répondrait aux besoins de la population vieillissante en fournissant des soins de santé nouveaux et plus intensifs[4]. Il semble que les facteurs fondés sur l'utilisation aient eu des répercussions beaucoup plus considérables sur les coûts que n'auraient entraînées d'éventuels changements dans la taille de la population ou la structure démographique. Nous reviendrons sur ce point plus tard.

Indicateurs fondés sur l'utilisation

Les variations des indicateurs fondés sur l'utilisation des hôpitaux dépendent de l'évolution du coût de la

Graphique 2-3

Répartition par âge de la population canadienne, 1961 et 1981



SOURCE Division de la démographie, Statistique Canada, 1985.

main-d'oeuvre hospitalière et des fournitures de même que des changements qui interviennent sur le plan de l'intensité des services.

Dans la présente étude, nous mesurons les coûts des hôpitaux par patient, en imputant les coûts aux cinq principaux services hospitaliers :

Services des soins infirmiers;
Services administratifs et de soutien;
Services diagnostiques et thérapeutiques;
Fournitures et médicaments;
Formation.

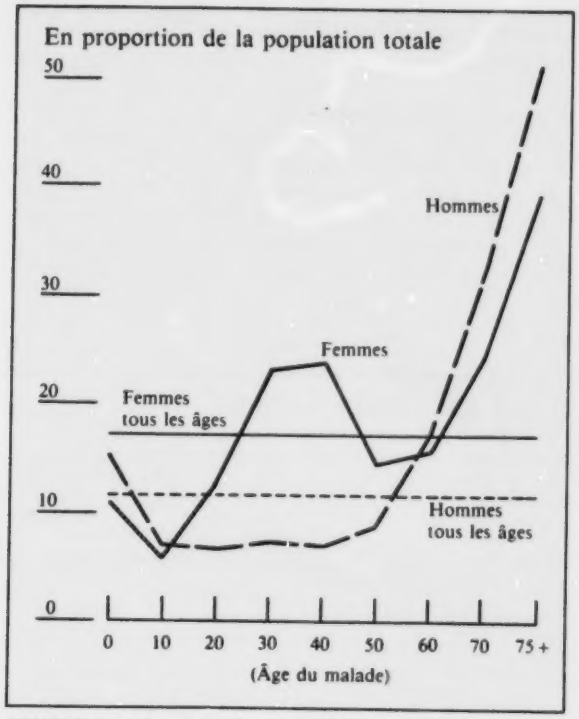
Chacun des cinq principaux services compte un certain nombre d'unités fournissant des services différents. Notre analyse statistique distingue 23 unités énumérées ci-dessous et les aborde dans la mesure où les données le permettent.

Services de soins infirmiers :
- Soins aux malades hospitalisés;
- Bloc opératoire;
- Administration des soins infirmiers;
- Pouponnière;
- Central de distribution;
- Bloc obstétrical;
- Urgence.

Services administratifs et de soutien :
- Administration générale;
- Diététique;

Graphique 2-4

Taux d'admission dans les hôpitaux pour les hommes et les femmes, Canada, 1980-1981



SOURCE Statistique Canada, *La morbidité hospitalière*, n° 82-206F, Ottawa, 1984, p. 39.

Fonctionnement des installations;
Entretien ménager;
Buanderie;
Archives médicales;
Lingerie.

Services diagnostiques et thérapeutiques :
Laboratoire;
Radiologie;
Pharmacie;
Réadaptation;
Travail social.

Fournitures et médicaments :
Fournitures médicales et chirurgicales;
Médicaments.

Formation :
Personnel médical;
Techniciens et autres.

Dans cette structure organisationnelle, les variations annuelles des coûts d'exploitation des hôpitaux et les différences provinciales peuvent être attribuées à chacun des principaux services hospitaliers de même qu'à chaque unité à l'intérieur des services[5].

Afin d'estimer la part de l'augmentation des frais d'exploitation des hôpitaux qui est attribuable à la hausse des salaires et celle qui est imputable à l'intensification des services, on a rassemblé des statistiques annuelles sur les hôpitaux pour les années 1961 à 1979-1980 de façon qu'elles soient uniformes et comparables, tant pour les malades hospitalisés que pour les malades externes, à l'échelle nationale et par province. Les données ont été tirees des états financiers préparés par les hôpitaux de chaque province en vue de leur compilation par Statistique Canada. Bien que les données aient été étudiées soigneusement et que certains rajustements aient été apportés au besoin, la base finale de données présentait quand même certains problèmes sur le plan de la comparaison dans le temps et d'une province à l'autre. Nous croyons toutefois que l'analyse de cette base de données peut contribuer à expliquer les principales causes de l'augmentation des frais d'exploitation des hôpitaux ainsi que les variations à l'échelle provinciale et nationale[6].

Variations des prix et des salaires

Les estimations des taux de salaire ont été obtenues à partir des statistiques financières des divers services hospitaliers. Dans le service des soins infirmiers, par exemple, les taux de salaire horaires des infirmières affectées à la salle d'urgence sont passés d'environ 1,38 $ en 1961 à 9,40 $ en 1979-1980. Dans le service d'obstétrique de même que dans le bloc opératoire, ils ont augmenté de façon comparable. En ce qui concerne les soins hospitaliers actifs, la pouponnière et le central de distribution, les salaires étaient inférieurs au début de cette période et sont demeurés à un niveau inférieur, tandis que dans l'administration des soins infirmiers, ils ont débuté et sont demeurés à un niveau supérieur. Dans le cas de l'administration hospitalière, de l'entretien et des autres services de soutien, ils variaient entre 1,01 $ et 1,73 $ en 1961 et se situaient entre 6,25 $ et 8,71 $ en 1979-1980, les salaires du personnel des services de diététique, de la lingerie, de la buanderie et de l'entretien ménager se situant au bas de cette gamme, tandis que les salaires du personnel affecté au fonctionnement des installations et aux services généraux d'administration hospitalière se situaient à l'extrémité supérieure. Les taux de salaire dans les cinq unités qui composent les services diagnostiques et thérapeutiques, qui variaient entre 1,07 $ et 2,50 $ en 1961, se situaient entre 9,27 $ et 10,42 $ en 1979-1980. C'est au service de formation qu'on a relevé les plus fortes

augmentations, les taux de salaire des infirmières affectées à la formation du personnel et les techniciens de laboratoire se situant au bas de la gamme, tandis que ceux du personnel chargé de la formation médicale se trouvaient à l'autre extrémité (tableau 2-2).

De la même façon, on a appliqué des indices de prix aux fournitures des divers services hospitaliers. Contrairement aux salaires, toutefois, ils ne pouvaient être tirés des statistiques hospitalières et ont donc été calculés à partir de diverses composantes de dépenses de l'indice des prix à la consommation : fournitures médicales et produits pharmaceutiques; aliments achetés au restaurant; service de buanderie assuré à l'extérieur; draps et taies d'oreiller; couches jetables; eau, carburant et électricité et autres.

Les répercussions des variations des salaires et des prix sur l'ensemble des dépenses d'exploitation des hôpitaux dépendent essentiellement de deux facteurs : l'importance des variations des prix et des salaires dans chaque unité, et la proportion des dépenses d'exploitation totales imputables à cette unité (tableau 2-3).

L'intensité des services

Dans le cadre de cette étude, l'expression intensité des services désigne l'effet net de tous les changements dans la complexité des services hospitaliers sur le volume des intrants utilisés. De nombreux facteurs, et notamment les progrès technologiques, les innovations sur le plan de la prestation des services, les changements dans les besoins sanitaires et la structure démographique de la

Tableau 2-2

Taux de salaire et indices des prix pour divers services hospitaliers, Canada, 1961 et 1979-1980

	Taux de salaire horaires		Indices des prix[1]	
	1961	1979-1980	1961	1979-1980
	En dollars		En pourcentage	
Services de soins infirmiers				
Soins aux malades hospitalisés	1,18	8,61	37	283
Bloc opératoire	1,36	9,40	103	150
Administration des soins infirmiers	2,11	12,32	89	194
Pouponnière	1,22	9,00	83	217
Central de distribution	1,17	6,75	37	283
Bloc obstétrical	1,30	9,42	103	150
Urgence	1,38	9,40	103	150
Services administratifs et de soutien				
Administration générale	1,73	8,71	89	194
Diététique	1,08	6,57	75	234
Fonctionnement des installations	1,73	8,43	74	230
Entretien ménager	1,01	6,16	56	226
Buanderie	1,08	6,25	75	238
Archives médicales	1,41	7,02	89	194
Lingerie	1,02	6,30	87	168
Services diagnostiques et thérapeutiques				
Laboratoire	2,00	10,42	103	150
Radiologie	2,50	12,62	103	150
Pharmacie	1,85	10,00	89	194
Réadaptation	1,86	9,27	103	150
Travail social	1,07	9,54	96	172
Fournitures et médicaments				
Fournitures médicales et chirurgicales	..	..	103	150
Médicaments	..	..	103	150
Formation				
Personnel médical	1,57	21,46	96	172
Techniciens et autres	1,06	5,90	96	172

1 Les indices de prix pour le matériel et les fournitures des 23 services d'hôpital sont basés sur 10 indices des prix à la consommation, 1971 = 100.
SOURCE Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

Tableau 2-3

Coûts des services hospitaliers par rapport au total des coûts d'exploitation des hôpitaux, Canada, 1961 et 1979-1980

Total des coûts d'exploitation des hôpitaux = 100,0
En pourcentage

	Proportion du total des coûts			
	Coûts salariaux		Coûts non salariaux[1]	
	1961	1979-1980	1961	1979-1980
Services de soins infirmiers				
Soins aux malades hospitalisés	21,8	31,9	0,2	0,3
Bloc opératoire	2,7	2,8	--	--
Administration des soins infirmiers	1,6	2,2	--	--
Pouponnière	1,7	1,6	--	--
Central de distribution	1,2	1,1	--	--
Bloc obstétrical	1,1	1,1	--	--
Urgence	0,1	0,1	--	--
Services administratifs et de soutien				
Administration générale	6,5	7,6	4,4	3,0
Diététique	6,8	5,9	7,9	3,7
Fonctionnement des installations	3,9	3,1	4,8	5,3
Entretien ménager	5,0	4,7	0,7	0,7
Buanderie	2,1	1,3	0,5	0,5
Archives médicales	1,0	1,5	0,1	0,1
Lingerie	0,5	0,2	0,7	0,3
Services diagnostiques et thérapeutiques				
Laboratoire	3,7	4,3	1,1	1,4
Radiologie	2,2	1,5	1,0	0,3
Pharmacie	0,8	1,3	--	0,1
Réadaptation	0,5	1,3	--	0,1
Travail social	0,2	0,9	0,2	0,2
Fournitures et médicaments				
Fournitures médicales et chirurgicales	. .	. .	3,7	3,7
Médicaments	. .	. .	5,0	2,7
Formation				
Personnel médical	1,6	1,9	--	0,1
Techniciens et autres	3,5	0,2	0,4	0,1
Total	68,8	76,4	31,2	23,6

1 Les chiffres étant arrondis, les totaux peuvent différer de la somme de leurs éléments. Un double tiret signifie que la valeur est inférieure à 0,1 %.
Source D'après des données de Statistique Canada.

population, ont des répercussions sur l'intensité des services. En particulier, la nouvelle technologie médicale a permis la prestation de services nouveaux et plus spécialisés. Non seulement la nouvelle technologie a-t-elle été appliquée aux maladies déjà connues, mais encore le nouvel équipement diagnostique a rendu le diagnostic et le traitement plus spécialisés tout en multipliant les services dispensés. Certaines nouvelles techniques chirurgicales, comme la chirurgie à coeur ouvert ou le remplacement de l'articulation de la hanche, sont venues accroître la complexité des services hospitaliers tandis que d'autres, notamment l'appendicectomie, sont devenues très courantes. Parallèlement, les hôpitaux ont apporté certaines modifications à la prestation des services. Ils ont abrégé les séjours et ont mis davantage l'accent sur les services externes. Tous ces changements sont traduits par deux indices : l'intensité par cas et l'intensité par tâche.

L'intensité par cas

L'intensité par cas mesure le coût réel de la main-d'oeuvre et des fournitures par patient (tableau 2-4). Les

unités qui servent à la mesurer sont définies pour chaque élément des divers services hospitaliers. Par exemple, les « journées d'hospitalisation » sont l'unité dans le cas de l'administration des soins infirmiers et des soins aux malades hospitalisés; les « journées d'hospitalisation des nouveau-nés » sont l'unité pour la pouponnière; les « accouchements » sont celle de l'obstétrique, et les services par patient, comme les examens radiologiques, les épreuves de laboratoire et les traitements, sont les unités pour les services diagnostiques et thérapeutiques. Chaque unité est pondérée selon son coût pour l'année de référence.

Cet indicateur permet de faire des comparaisons valables des changements dans les coûts et les volumes de services par patient dans les divers services hospitaliers et dans le temps[7]. Par exemple, les accouchements en obstétrique qui constituaient 16 % des admissions à l'hôpital en 1961 n'en représentaient plus que 10 % en 1979-1980, tandis que les cas d'urgence sont passés de 5 à 10 % des admissions. Étant donné que l'intensité par cas est moins grande à l'urgence qu'en obstétrique, en moyenne, ce changement a entraîné une réduction de l'intensité par cas et une baisse des coûts des hôpitaux généraux.

Tableau 2-4

Estimations de l'intensité par cas de divers services hospitaliers pour les malades internes, Canada, 1961 et 1979-1980

	Intensité par cas des services assurés par la main-d'oeuvre[1]		Nombre d'unités de services par admission[2]	
	1961	1979-1980	1961	1979-1980
	En dollars de 1971		En unités	
Services de soins infirmiers				
Soins aux malades hospitalisés	171,36	198,31	10,80	12,25
Bloc opératoire	16,81	17,73	0,43	0,45
Administration des soins infirmiers	9,92	16,08	53,58	86,88
Pouponnière	15,94	9,12	1,02	0,58
Central de distribution	6,76	7,66	10,80	12,25
Bloc obstétrical	10,79	6,84	0,16	0,10
Urgence	0,45	0,90	0,05	0,10
Services administratifs et de soutien				
Administration générale	36,79	43,30	10,80	12,25
Diététique	38,17	38,99	18,20	18,28
Fonctionnement des installations	19,65	23,46	0,04	0,04
Entretien ménager	26,23	31,13	0,04	0,04
Buanderie	8,64	8,83	117,96	115,31
Archives médicales	3,97	18,70	44,79	222,80
Lingerie	2,46	2,93	10,80	12,25
Services diagnostiques et thérapeutiques				
Laboratoire	17,91	28,98	228,64	368,95
Radiologie	6,81	7,85	1,17	1,46
Pharmacie	4,10	4,81	10,80	12,25
Réadaptation	3,20	6,34	1,06	2,22
Travail social	3,58	4,27	10,80	12,29
Fournitures et médicaments				
Fournitures médicales et chirurgicales	. . .	. . .	10,80	12,25
Médicaments	. . .	. . .	10,80	12,25
Formation				
Personnel médical	16,29	18,85	10,80	12,25
Techniciens et autres	11,33	12,32	10,80	12,25

1 Voir explications dans le texte.

2 La définition des unités de service varie : dans le cas des soins aux malades hospitalisés, par exemple, les unités de service sont les « journées d'hospitalisation »; dans le cas de la pouponnière, ce sont les « journées d'hospitalisation de nouveau-nés »; dans le cas du bloc obstétrical, ce sont les « accouchements ».

Source: Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

L'intensité par tâche

L'intensité par tâche rend compte de la main-d'oeuvre et des fournitures qui sont utilisées pour chaque tâche dans un hôpital (tableau 2-5). Les unités qui servent à mesurer cette valeur sont les heures de travail ainsi que la quantité de fournitures médicales et chirurgicales utilisées pour une tâche particulière. Par exemple, un accouchement au bloc obstétrical nécessitait 11,3 heures de soins infirmiers en 1961 et 21,0 heures en 1979-1980, ce qui représente une augmentation de l'intensité par tâche de 60 à 112 % par rapport à la valeur de 18,7 heures pour l'année de référence, soit 1971. Au nombre des autres éléments de l'intensité par tâche, on trouve les heures de soins infirmiers nécessaires pour le soin des malades hospitalisés par journée d'hospitalisation, par examen radiologique, par épreuve de laboratoire et par intervention thérapeutique. Lorsqu'on veut obtenir une mesure du changement, on évalue la variation totale annuelle de l'intensité par tâche de chaque service selon le taux de rémunération de 1971 par heure de soins infirmiers et le coût en 1971 des fournitures médicales et chirurgicales (tableau 2-5).

Malades externes

Les coûts des services aux malades externes sont passés de moins de 5 % des dépenses d'exploitation des hôpitaux totales en 1961 à plus de 10 % en 1979-1980. Dans notre démarche en vue de retracer les causes de

Tableau 2-5

Intensité par tâche de divers services hospitaliers pour les malades hospitalisés, Canada, 1961 et 1979-1980
En dollars de 1971

	Intensité par tâche des services assurés par la main-d'oeuvre[1]		Heures par unité de service[2]	
	1961	1979-1980	1961	1979-1980
Services de soins infirmiers				
Soins aux malades hospitalisés	0,24	0,34	3,75	5,47
Bloc opératoire	0,26	0,30	10,15	11,75
Administration des soins infirmiers	0,17	0,20	0,03	0,04
Pouponnière	0,20	0,35	3,06	5,46
Central de distribution	0,32	0,36	0,20	0,23
Bloc obstétrical	0,17	0,31	11,25	20,97
Urgence	0,44	0,25	3,71	2,15
Services administratifs et de soutien				
Administration générale	0,23	0,36	0,77	1,28
Diététique	0,36	0,42	0,76	0,89
Fonctionnement des installations	0,25	0,29	150,57	152,80
Entretien ménager	0,41	0,44	286,98	308,90
Buanderie	0,50	0,44	0,04	0,03
Archives médicales	0,40	0,21	0,04	0,02
Lingerie	0,46	0,23	0,10	0,05
Services diagnostiques et thérapeutiques				
Laboratoire	0,22	0,26	0,02	0,02
Radiologie	0,28	0,24	1,64	1,45
Pharmacie	0,22	0,47	0,08	0,19
Réadaptation	0,19	0,41	0,58	1,11
Travail social	0,14	0,38	0,05	0,13
Fournitures et médicaments				
Fournitures médicales et chirurgicales	...	...	...	...
Médicaments	...	...	...	...
Formation				
Personnel médical	0,13	0,09	0,20	0,13
Techniciens et autres	0,64	0,06	0,67	0,06

1 Voir explications dans le texte.
2 Les chiffres étant arrondis, les totaux peuvent différer de la somme de leurs éléments.
Source: Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

l'augmentation des dépenses, nous suivons l'exemple de Statistique Canada et établissons une distinction entre les prestations aux malades externes fournies par le service des consultations externes et celles fournies par les services d'urgence, de radiologie, de laboratoire, de chirurgie de jour et de réadaptation. Le coût de ces prestations est mis en rapport avec le nombre d'heures de soins infirmiers, les taux de salaire horaires, les fournitures médicales et chirurgicales, ainsi que les prix. Encore une fois, on établit une distinction entre l'intensité par tâche et l'intensité par cas. En outre, les divers éléments de coût sont normalisés sous forme de coût par visite de malade externe[8].

Analyse des extrants des hôpitaux

Aucune mesure existante des services de santé en général ou des services hospitaliers en particulier n'est suffisamment vaste pour englober toutes les dimensions de la santé ou de l'amélioration de la santé qu'ils produisent. L'Organisation mondiale de la santé (1975) définit le concept de santé dans les termes généraux suivants : « État de complet bien-être physique, mental et social ne consistant pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité ». Il reste toutefois qu'elle ne traduit pas le concept sous forme de méthode d'analyse empirique qui pourrait être appliquée aux services hospitaliers.

Il n'est pas encore possible de chiffrer, en dollars, les gains que procurent les services hospitaliers à une personne ou à une société en termes de production et de bien-être. Dans une « comptabilité de production », la valeur pécuniaire d'une plus grande longévité et d'une santé améliorée varierait en fonction de la productivité et du revenu de la personne. Comme les revenus varient selon les personnes et les régions, et comme ils fluctuent selon les humeurs de l'économie, la valeur en dollars rattachée aux services hospitaliers présenterait également des fluctuations. Dans une « comptabilité de bien-être », des coûts devraient être attribués aux conséquences de la maladie : douleur, perte de capacité et fardeau imposé aux familles. Le recours à l'une ou l'autre de ces comptabilités pour établir des comparaisons entre les services assurés dans différentes régions refléterait non seulement des variations de l'état de santé, mais aussi des différences régionales sur le plan de la productivité et des revenus par habitant. En outre, même si l'on pouvait en arriver à des estimations précises pour les individus, celles-ci ne s'additionneraient pas. La somme des gains individuels ne correspondrait pas au gain total pour une société[9]. Pour toutes ces raisons, les extrants des services de santé sont mesurés sous forme d'un certain nombre d'indicateurs qu'on utilise comme substituts de mesures plus globales.

Espérance de vie

L'espérance de vie est considérée comme l'un des indicateurs les plus fiables de l'état de santé dont on dispose actuellement. Cependant, tous les grands pays industrialisés, dont le Canada, semblent en être arrivés au point où une amélioration des services de santé a peu ou pas d'effet mesurable sur la longévité moyenne de la population. Au Canada comme ailleurs, l'expansion rapide des services de santé depuis les premières décennies du siècle ne s'est pas accompagnée de gains aussi prononcés de l'espérance de vie (tableau 2-6).

Tableau 2-6

Variations de l'espérance de vie et certaines ressources du secteur de la santé, Canada, 1931-1976

	Espérance de vie à la naissance		Médecins civil actifs[1]	Infirmières autorisées	Capacité théorique en lits d'hôpitaux[2]
	Hommes	Femmes			
	Années			Par 100 000 habitants	
1931	60	62	97	. .	395*
1941	63	66	93	242	463
1951	66	72	102	314	510
1961	68	74	117	430	551
1971	69	76	152	671	641
1976	70	77	174	775	719

* Capacité pour 1932 au lieu de 1931.
1 Y compris les internes et les résidents.
2 Pour les hôpitaux généraux publics et les hôpitaux spéciaux divers seulement.
SOURCE D'après des données de Statistique Canada, de la Commission royale d'enquête sur les services de santé et de Santé et Bien-être social Canada.

Les légères variations qui distinguent les pays industrialisés au chapitre de l'espérance de vie semblent tenir davantage à des habitudes de vie et à des environnements différents qu'à des variations dans les soins de santé[10]. Il en va de même des variations entre provinces. Depuis les années 30 et 40, la Saskatchewan, l'Alberta et la Colombie-Britannique affichent l'espérance de vie la plus élevée au Canada tandis que le Québec présente la plus faible, quoique l'écart se soit un peu atténué au fil des ans. Ces différences provinciales, très faibles (tableau 2-7), ne sont pas associées à des différences au niveau des services de santé (tableau 2-8). Par exemple, les dépenses de santé par habitant se situent sous la moyenne canadienne à Terre-Neuve et en Saskatchewan, tandis que l'espérance de vie y est supérieure à la moyenne.

Ces données confirment l'opinion exprimée dans les principales études économiques sur les services de santé, à savoir qu'un développement marqué des services existants dans des pays comme le Canada n'entraînerait pas une prolongation correspondante de l'espérance de vie. Il faut se garder, bien sûr, d'invoquer cette conclusion pour s'opposer à toute augmentation des dépenses ou des services. Par exemple, dans le domaine des greffes d'organes ou du traitement des nouveau-nés prématurés, une expansion des services pourrait bien être justifiée sur le plan humanitaire. En outre, de nombreux services de santé ne visent pas qu'à assurer la survie, mais aussi à améliorer la qualité de la vie. On ne sait pas encore, toutefois, quelle proportion de la hausse des coûts des hôpitaux depuis 1960 s'est traduite par une augmentation de l'espérance de vie et quelle proportion a engendré une amélioration de la qualité de vie, surtout chez les personnes âgées.

Tableau 2-7

Espérance de vie en santé et espérance de vie, Canada, par région, 1978-1979

	Espérance de vie		
	Sans incapacité	Ajustée en fonction de la qualité	Espérance de vie
	Années		
Canada	61,0	68,7	74,6
Région atlantique	59,2	67,8	74,4
Québec	61,8	68,5	73,6
Ontario	61,6	69,1	74,8
Région des Prairies	61,2	69,2	75,2
Colombie-Britannique	58,6	68,2	75,2
	En pourcentage		
Canada	100	100	100
Région atlantique	97	99	100
Québec	101	100	99
Ontario	101	100	100
Région des Prairies	100	101	101
Colombie-Britannique	96	99	101

SOURCE Russ Wilkins et Owen Adams, *Healthfulness of Life: A Unified View of Mortality, Institutionalization and Non-Institutionalized Disability in Canada, 1978*, The Institute for Research on Public Policy, Montréal, 1983, tableau 7.2, p. 124.

Espérance de vie en santé

L'« espérance de vie en santé » est un indicateur nouveau de l'état de santé. Il s'agit d'une mesure plus adaptée ici que l'espérance de vie ou la mortalité infantile, car elle tient compte non seulement de la durée de vie espérée, mais aussi du degré de restriction des activités. Selon des estimations tirées de l'Enquête Santé Canada de 1978 [Statistique Canada, 1981], l'espérance de vie rajustée en fonction de la qualité (c'est-à-dire, essentiellement, les années de vie sans incapacité majeure) était de 68,7 ans, et l'espérance de vie sans restriction des activités était de 61,0 ans (tableau 2-7). On a constaté que ces estimations de l'espérance de vie rajustée pour tenir compte de la restriction des activités variaient entre les hommes et les femmes, entre diverses catégories de revenus, ainsi que selon la taille de la collectivité, la province et la région. Malheureusement, de telles estimations ne sont pour le moment disponibles au Canada que pour une seule année et ne sont pas suffisamment raffinées pour révéler avec précision l'impact des services hospitaliers et des autres services de santé.

Volume de malades

Comme le lien entre les dépenses de santé et l'espérance de vie ou l'espérance de vie en santé demeure vague et incertain, les extrants des hôpitaux ne sont pas mesurés dans la présente étude en termes d'impact sur la santé de la population en général, mais plutôt en termes de services fournis aux malades hospitalisés. Plusieurs mesures ont été utilisées (tableau 2-9). On a d'abord pris comme mesure des extrants le nombre de malades hospitalisés, en formulant l'hypothèse que les extrants varient directement avec ce nombre. En deuxième approximation, on a fait un rajustement pour tenir compte des services offerts aux malades externes en convertissant le nombre annuel de visites de malades externes en équivalents de malades hospitalisés, d'après le coût par visite des malades externes et le coût par séjour des malades hospitalisés. La troisième approximation a consisté à combiner les malades hospitalisés et les malades en visite pour des soins chirurgicaux de jour. Enfin, à titre de quatrième mesure, on a tenu

Tableau 2-8

Variations régionales des dépenses de santé et des dépenses pour les soins en établissements par habitant, Canada, par province, 1979

	Total des dépenses de santé	Dépenses pour les soins en établissements		
		Total	Établissements de soins spéciaux	Hôpitaux
	Montants par habitant			
Canada	802	443	96	347
Terre-Neuve	703	400	81	319
Île-du-Prince-Édouard	713	368	109	259
Nouvelle-Écosse	868	448	99	349
Nouveau-Brunswick	672	397	91	306
Québec	788	490	90	400
Ontario	821	436	118	318
Manitoba	801	419	145	274
Saskatchewan	737	404	120	284
Alberta	823	423	119	304
Colombie-Britannique	854	398	109	289
	En pourcentage			
Canada	100	100	100	100
Terre-Neuve	88	90	84	92
Île-du-Prince-Édouard	89	83	114	75
Nouvelle-Écosse	108	101	103	101
Nouveau-Brunswick	84	90	95	88
Québec	98	111	94	115
Ontario	102	98	123	92
Manitoba	100	95	151	79
Saskatchewan	92	91	125	82
Alberta	103	95	124	88
Colombie-Britannique	106	90	114	83

SOURCE Santé et Bien-être social Canada, *Les dépenses nationales de santé au Canada, 1970-1982*, document polycopié, tableaux 4 et 31 à 40.

compte d'autres services aux malades externes, en faisant encore une fois la conversion d'après les coûts annuels. Chacune de ces mesures des extrants des hôpitaux accorde plus de place aux services aux malades externes. Or, comme la croissance de ces services a été plus forte que celle des services aux malades hospitalisés, chaque mesure a successivement donné un taux plus élevé de croissance des extrants des hôpitaux.

Outre ces indicateurs des extrants des hôpitaux, on a estimé les variations des profils d'âge et de morbidité des malades hospitalisés. Avec le vieillissement de la population canadienne, il importait de connaître les variations non seulement du nombre de personne âgées admises dans les hôpitaux, mais aussi de la durée de leur séjour par rapport aux malades plus jeunes[11]. On a jugé utile, de plus, de faire un rajustement en fonction du traitement de la morbidité, en se fondant sur les estimations des coûts relatifs pour 46 catégories diagnostiques, les valeurs allant de 0,24 pour le traitement des complications de la grossesse à 2,24 pour les accidents cardiaques (voir les groupes diagnostiques n^{os} 13 et 33 du tableau 2-10).

Des approximations successives sur la mesure des extrants, fondées sur l'utilisation, devraient révéler le degré de sensibilité de nos mesures aux variations de définitions et indiquer si (et dans l'affirmative, par quelle marge) les mesures les plus raffinées réussissent mieux à expliquer l'impact des augmentations et des variations provinciales des coûts des hôpitaux sur la productivité des services hospitaliers.

Analyse de la productivité des hôpitaux

Il est bien connu que cinq grands facteurs influent sur les extrants et la productivité des industries produc-

Tableau 2-9

Taux de croissance estimatif des extrants des hôpitaux, selon diverses mesures, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980
En pourcentage

	Malades hospitalisés	Malades hospitalisés + équivalents (malades externes)	Malades hospitalisés + soins chirurgicaux de jour	Malades hospitalisés + soins chirurgicaux de jour + autres visites
Canada	1,6	2,1	2,7	3,0
Terre-Neuve	3,5	3,9	5,4	5,5
Île-du-Prince-Édouard	2,7	3,0	3,4	3,5
Nouvelle-Écosse	1,8	2,3	2,8	3,2
Nouveau-Brunswick	0,9	1,4	1,9	2,3
Québec	1,1	1,7	2,4	2,8
Ontario	2,1	2,5	3,1	3,4
Manitoba	0,2	0,7	1,5	1,8
Saskatchewan	0,3	0,6	0,6	0,8
Alberta	2,2	2,6	3,1	3,4
Colombie-Britannique	2,4	2,7	3,1	3,3

SOURCE D'après des données de Statistique Canada.

trices de biens : le capital, la main-d'oeuvre, l'énergie, les matières premières et les changements technologiques. Les études sur la productivité dans l'industrie ont révélé que ces cinq facteurs expliquent la croissance des extrants industriels. Ces mêmes facteurs sont examinés ici.

Extrants par travailleur

La productivité peut d'abord être mesurée par le rapport malades/membres du personnel. Plus le rapport est élevé, meilleure est la productivité. C'est une mesure des extrants par unité de main-d'oeuvre, comparable à la mesure classique de productivité de la main-d'oeuvre dans d'autres industries.

Il est utile, ensuite, d'examiner le lien entre la productivité de la main-d'oeuvre et les autres facteurs – matières premières, capital et énergie – par travailleur, et de déterminer quelle proportion de la variation de la productivité des facteurs provient de variations de l'intensité par cas et de l'intensité par tâche.

Intrants par travailleur

On sait, par l'étude d'autres industries, que la productivité de la main-d'oeuvre n'est pas tant une question d'effort et de compétence qu'une question de capital, de matières premières et d'énergie par travailleur. On tient presque automatiquement pour acquis que les travailleurs des usines modernes équipées de machinerie exigeant peu de main-d'oeuvre ont une meilleure production horaire que ceux qui travaillent dans des usines plus vétustes et mal organisées, disposant d'une machinerie moins efficace. Non seulement les travailleurs produisent plus, mais ils peuvent le faire avec moins d'effort. De même, si l'on achète plus de matières premières et de fournitures au lieu d'en assurer la production complète, les travailleurs peuvent produire plus avec moins d'efforts. Et si la quantité d'énergie consommée s'accroît parce qu'un plus grand nombre de machines et d'équipements sont utilisés, les travailleurs peuvent accomplir leur tâche plus efficacement. Cette argumentation semble plausible en surface. Si elle était vraie, les décisions à prendre en vue d'améliorer la productivité de la main-d'oeuvre s'imposeraient d'elles-mêmes : pour accroître l'efficacité, il suffirait de se doter d'hôpitaux et d'équipements neufs, d'acheter davantage de matières premières, de fournitures et de services, et d'offrir des fonds additionnels aux régions qui accusent un retard afin qu'elles puissent investir davantage dans de nouveaux hôpitaux.

Dans un système essentiellement axé sur l'économie de marché comme celui qui existe au Canada, les prix et la productivité sont en général de bons indicateurs de la répartition efficace des ressources. Si l'on suppose que l'utilisation des ressources au Canada et dans les provinces vise l'efficacité – c'est-à-dire que les gains de productivité découlant de l'addition d'intrants

compensent exactement les coûts additionnels –, on peut estimer la contribution du capital, des matières premières et de l'énergie aux variations annuelles ou aux variations entre régions des extrants industriels par travailleur. Si l'on suppose en outre que dans un contexte de concurrence l'utilisation des ressources des hôpitaux est conditionnée par les mêmes critères d'efficacité, on peut aussi estimer de façon approximative la contribu-

Tableau 2-10

Coûts des hôpitaux relatifs pour des catégories diagnostiques, d'après des données des États-Unis

Catégorie diagnostique	Intervalle de codification de la CIMA[1]	Coûts relatifs par séjour à l'hôpital
1 Maladies infectieuses	(001-136)	0,77
2 Tumeurs malignes	(140-209)	1,94
3 Autres tumeurs	(210-239)	0,83
4 Diabète sucré	(250)	1,12
5 Autres maladies endocriennes	(240-246; 251-258)	1,07
6 Troubles du métabolisme nutritionnel	(260-279)	1,68
7 Maladies du sang	(280-289)	1,36
8 Troubles mentaux	(290-319)	0,86
9 Autres maladies du système nerveux	(320-358)	1,15
10 Maladies de l'oeil	(360-378)	0,70
11 Maladies de l'oreille	(380-389)	0,58
12 Maladies hypertensives	(400-405)	1,03
13 Infarctus aigu du myocarde	(410)	2,24
14 Autres cardiopathies	(390-398; 411-429)	1,66
15 Maladies vasculaires cérébrales	(430-438)	1,95
16 Autres troubles vasculaires	(440-458)	1,32
17 Affections aigues des voies respiratoires	(460-465)	0,54
18 Pneumonie	(480-486)	1,09
19 Bronchite, emphysème, asthme	(489-493)	0,87
20 Hypertrophie des amygdales et des végétations adénoides	(500)	0,32
21 Autres maladies des voies respiratoires	(470; 494-496; 501-519)	1,13
22 Affections dentaires	(520-526)	0,62
23 Ulcère gastroduodénal	(531-534)	1,23
24 Autres organes supérieurs	(527-530; 535-537)	0,82
25 Appendicite	(540-543)	0,91
26 Hernie abdominale	(550-553)	0,77
27 Maladies de la vésicule biliaire	(574-576)	1,18
28 Autres affections gastro-intestinales	(560-573; 577)	0,95
29 Maladies urinaires	(580-599)	0,93
30 Maladies des organes génitaux de l'homme	(600-607)	0,90
31 Affections du sein	(610-611)	0,47
32 Affections des organes génitaux de la femme	(612-629)	0,71
33 Complications de la grossesse	(631-639)	0,24
34 Avortement	(640-646)	0,49
35 Accouchement normal	(650)	0,88
36 Accouchement avec complications	(651-664)	1,00
37 Complications des suites de couches	(670-678)	0,43
38 Maladies de la peau	(680-709)	0,97
39 Maladies du système ostéo-articulaire	(710-739)	0,99
40 Anomalies congénitales	(740-759)	0,80
41 Maladies de l'enfance	(760-768)	2,21
42 Symptômes, signes et états morbides mal définis	(770-796)	0,76
43 Fractures	(800-829)	1,36
44 Autres traumatismes	(830-959)	0,99
45 Effets nocifs	(960-999)	0,84
46 États spéciaux	(400-419; 450-486)	0,56
Total		n.d.

1 Les intervalles de codification se réfèrent à l'adaptation pour le secteur hospitalier de la classification internationale des maladies.
SOURCE J.D. Rustuccia et D.V. Murphy, « Estimating hospital costs by diagnosis group », dans *Inquiry*, vol. 17, pp. 155-164, été 1980, p. 158.

tion du capital, des matières premières et de l'énergie aux variations interprovinciales des extrants des hôpitaux par travailleur.

Technologie

Des études de la productivité industrielle ont également démontré que les technologies nouvelles, étant donné qu'elles influent sur la productivité du capital, de la main-d'oeuvre, de l'énergie et des matières premières, sont le facteur le plus important des cinq, et en même temps le plus difficile à évaluer quantitativement selon ses composantes et leurs effets sur la performance industrielle. Il est tout à fait possible, cependant, de produire des estimations globales de l'impact de la technologie sur les extrants et la productivité.

Analyse de la fonction de production

Les économistes ont recours à diverses techniques d'estimation pour repérer les sources des variations de productivité. L'analyse de la fonction de production est l'une de ces méthodes[12]. On peut déterminer, de cette manière, la part de l'amélioration de la productivité attribuable à des variations de la quantité des divers facteurs de production, et la part provenant des variations de la « productivité des facteurs » (par exemple, des progrès de la technologie, du niveau de formation de la main-d'oeuvre, de la qualité de la gestion et de la main-d'oeuvre, et d'autres facteurs institutionnels).

Par l'application de la même technique d'estimation au secteur hospitalier, essentiellement selon les mêmes hypothèses, on peut estimer l'impact des principales ressources sur les extrants des hôpitaux. Leur contribution aux variations dépend à la fois de leur taux de croissance et de la part qu'elles représentent dans les coûts globaux des hôpitaux.

Dans l'étude de la croissance, les variations annuelles et les variations provinciales des extrants des hôpitaux sont réparties selon les diverses ressources et la productivité de ces dernières. L'ampleur de cette productivité, dite « productivité des facteurs », correspond à la différence entre le taux de croissance des extrants des hôpitaux et la contribution à cette croissance des ressources principales[13].

Bien qu'on s'entende en général pour dire que la productivité du secteur public a progressé plus lentement que celle des industries productrices de biens, on attribue souvent cette amélioration insuffisante à la piètre qualité des mesures des extrants. Comme il a été mentionné précédemment, nous allons utiliser certaines mesures plus raffinées des extrants pour vérifier si nos résultats sont modifiés et ce, dans quelle mesure. Pour commencer, toutefois, nous nous pencherons sur les coûts réels des hôpitaux.

3 Croissance des coûts des hôpitaux

Dans ce chapitre, nous examinons la croissance des coûts des hôpitaux au Canada et dans chaque province de 1961 à 1979-1980. Nous considérons tout d'abord cette croissance sous l'angle des indicateurs fondés sur la population afin de déterminer quelle part est attribuable à la croissance démographique et au vieillissement de la population. Puis, nous la considérons sous l'angle de mesures fondées sur l'utilisation afin de déterminer la part due à l'augmentation des salaires et des prix et la part due à l'intensification des services. Enfin, nous examinons les liens entre l'intensité des services et la productivité des hôpitaux.

Tous les éléments clés des coûts des hôpitaux décrits dans le chapitre précédent influent sur l'augmentation persistante des coûts des hôpitaux, mais certains de façon plus marquée que d'autres. Bien qu'aucune technique d'estimation ne permette de déterminer exactement l'importance de chacun, certaines valeurs peuvent être établies à titre de premières approximations (tableau 3-1).

Impact des facteurs liés à la population

La croissance démographique favorise la croissance économique, mais elle peut aussi contribuer à l'alourdissement du fardeau des coûts sociaux. Au cours des deux dernières décennies, la croissance démographique s'est établie au Canada à un taux annuel moyen de 1,5 % – soit un taux plus élevé que celui de la plupart des autres pays industrialisés. La croissance démographique a varié d'une province à l'autre en fonction des profils historiques des flux migratoires et de la croissance naturelle. La Colombie-Britannique enregistre une migration positive depuis une date aussi reculée que 1871. L'Alberta, pour sa part, a enregistré des gains très élevés dans les premières décennies du siècle, des pertes nettes pendant les années de dépression et de nouveau des gains très élevés après la Deuxième guerre mondiale. Dans le cas du Québec, par contre, les taux ont été régulièrement faibles, surtout entre 1871 et 1901, tandis que

Tableau 3-1

Impact de divers éléments de coût sur la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980
En pourcentage

	Canada	Terre-Neuve	Île-du-Prince-Édouard	Nouvelle-Écosse	Nouveau-Brunswick	Québec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	Colombie-Britannique
Dépenses d'exploitation totales	14,9	17,6	13,7	14,5	13,4	17,0	13,7	13,0	12,6	15,8	15,7
Contribution :											
Croissance de la population	1,6	1,3	0,9	0,8	0,9	1,1	1,9	0,6	0,2	2,7	2,8
Autres facteurs[1]	0,6	0,5	0,4	0,7	0,7	0,8	0,6	0,7	0,3	0,6	0,5
Dépenses par habitant	12,7	15,8	12,4	13,0	11,8	15,1	11,2	11,7	12,1	12,5	12,4
Contribution :											
Vieillissement de la population[2]	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2
Facteurs associés à l'âge[3]	-0,6	1,8	1,6	0,6	-0,3	-1,2	-0,5	-0,8	0,0	-0,4	0,6
Autres facteurs[4]	0,4	0,5	0,2	0,2	0,0	0,7	0,5	0,1	-0,1	-0,1	-1,1
Coûts par malade hospitalisé[5]	12,6	13,2	10,4	12,0	11,8	15,2	10,9	12,2	12,0	12,9	12,7
Contribution :											
Salaires	8,2	6,9	7,4	7,9	7,9	8,7	8,3	8,2	7,7	8,4	8,4
Prix	1,3	1,7	1,4	1,5	1,3	0,8	1,0	1,1	1,2	1,2	0,9
Intensité des services[6]	3,3	4,6	1,6	2,6	2,6	5,7	1,6	2,9	3,1	3,3	3,3

1 Sont compris dans cette rubrique les effets sur les coûts des dépenses associées aux consultations externes, ainsi qu'une partie des termes d'interaction de la croissance de la population et des dépenses par habitant.
2 D'après la colonne 3 du tableau 3-2 et la colonne 4 du tableau C-24, en annexe.
3 D'après la colonne 6 du tableau 3-2 et la colonne 7 du tableau C-24, en annexe.
4 Les « autres facteurs » représentent surtout des termes d'interaction des taux d'admission par habitant et du coût par admission.
5 Sur la base des tableaux C-1 à C-11, en annexe.
6 Sur la base des tableaux C-12 à C-22, en annexe.
Source Estimations fondées sur des données de Statistique Canada. Les données sur les dépenses d'exploitation des hôpitaux figurant dans ce tableau et les tableaux subséquents ne s'appliquent qu'aux hôpitaux généraux et spéciaux divers ainsi qu'aux sanatoriums antituberculeux, mais non aux hôpitaux psychiatriques ni aux foyers de soins spéciaux.

les taux de natalité ont été élevés du début du siècle au début des années 60, après quoi ces taux ont chuté. Quant aux provinces maritimes, elles accusent de façon soutenue et depuis nombre d'années des flux de migration négatifs[1].

Au cours des deux dernières décennies, la croissance démographique est intervenue pour un sixième de l'augmentation des dépenses hospitalières en Colombie-Britannique, en Alberta et en Ontario, et pour moins d'un dixième de l'augmentation dans toutes les autres provinces. À l'échelle nationale, elle s'est traduite par une majoration de 1,6 point de pourcentage de la croissance annuelle des dépenses d'exploitation des hôpitaux et par un peu plus d'un dixième de l'augmentation de 14,9 % des coûts. Ces augmentations, pour la plupart, n'étaient pas attribuables à la croissance démographique, mais bien à celle des dépenses des hôpitaux par habitant (tableau 3-1).

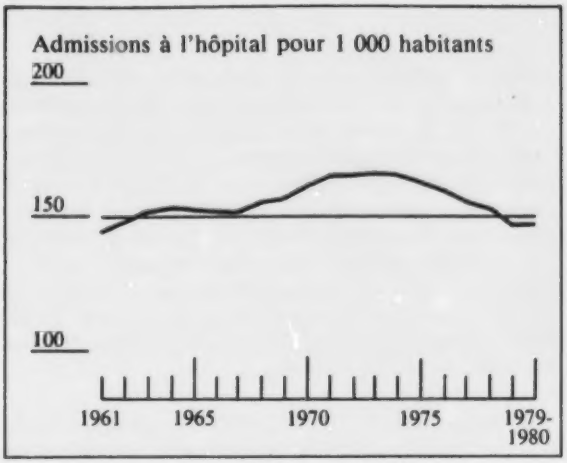
Les dépenses des hôpitaux par habitant sont fonction de deux facteurs : les taux d'admission dans les hôpitaux et les coûts par admission. Une variation de l'un ou de l'autre de ceux-ci amène une variation proportionnelle des dépenses par habitant[2]. Les taux d'admission à l'hôpital sont, grosso modo, les mêmes qu'il y a deux décennies. Au cours de cette période, ils ont varié entre un minimum de 146 admissions pour 1 000 habitants en 1961, et un maximum de 165 au début des années 70; après quoi ils ont baissé à 148 en 1979-1980 (graphique 3-1).

Cette variation des taux d'admission à l'hôpital est attribuable en partie au vieillissement de la population. L'effet net de l'entrée de la génération du « baby-boom » dans le groupe des 20 à 44 ans a été négligeable. On note pour les hommes appartenant à ce groupe d'âge des taux d'admission à l'hôpital inférieurs à la moyenne et, pour les femmes, des taux supérieurs à la moyenne à cause des accouchements et des complications de la grossesse. Deux tendances ont fait augmenter le taux global d'admission : la baisse de la proportion des enfants, le groupe d'âge enregistrant les taux d'hospitalisation les moins élevés, et l'augmentation de la proportion de la population des 65 ans et plus, le groupe d'âge enregistrant les taux d'hospitalisation les plus élevés. La baisse radicale de la natalité au cours des deux dernières décennies et la diminution correspondante des taux d'hospitalisation de jeunes femmes ont, cependant, plus que contrebalancé ces effets (tableau 3-2).

Dans l'ensemble, le vieillissement de la population canadienne, la chute de la natalité et l'augmentation de l'espérance de vie des personnes âgées n'ont eu qu'un impact très léger sur les taux d'admission à l'hôpital, puisque ces facteurs se sont annulés les uns les autres au cours des deux dernières décennies. Essentiellement,

Graphique 3-1

Variations des taux d'admission dans les hôpitaux, Canada, de 1961 à 1979-1980



NOTE Données touchant les hôpitaux publics généraux et les hôpitaux spéciaux connexes.
SOURCE D'après des données de Statistique Canada.

cette constatation s'applique à toutes les provinces. La majeure partie de l'augmentation des dépenses des hôpitaux par habitant n'était donc pas attribuable à des taux plus élevés d'admission à l'hôpital, mais à l'augmentation des coûts par admission. C'est en examinant les facteurs liés à l'utilisation qu'on pourra savoir pourquoi les coûts par admission à l'hôpital (ou par malade) ont augmenté autant.

Impact des facteurs liés à l'utilisation

Le coût par malade hospitalisé au Canada a augmenté au cours des 20 dernières années à un taux annuel moyen de 12,6 %. Cette estimation se fonde sur les changements intervenus dans les salaires, les prix et les coûts des 23 unités d'hospitalisation à l'intérieur des cinq grands services hospitaliers. Près de la moitié de l'augmentation des coûts est attribuable aux unités de soins infirmiers; un peu plus du tiers, aux services administratifs et de soutien; le dixième environ, aux services diagnostiques et thérapeutiques; et le peu qui reste, aux fournitures médicales, aux médicaments et à la formation (tableau 3-3).

Selon une opinion très répandue, les soins infirmiers comprennent la plus grande part des dépenses d'exploi-

Tableau 3-2

Impact du vieillissement de la population et d'autres facteurs liés à l'âge sur les taux d'admission de malades internes dans les hôpitaux, Canada, par province, 1961-1980
En pourcentage

	Contribution					
	Vieillissement de la population			Facteurs liés à l'âge		
	Proportion plus faible de jeunes (0-19)	Proportion plus grande de personnes âgées (65 +)	Variation des taux d'admission dans les hôpitaux	Taux plus faible d'admission de femmes (20-44)	Taux plus élevé d'admission de personnes âgées (65 +)	Variation des taux d'admission dans les hôpitaux
Canada	0,15	0,09	0,25	-0,48	0,23	-0,58
Terre-Neuve	0,13	0,07	0,29	-0,25	0,57	1,77
Île-du-Prince-Édouard	0,11	0,07	0,16	-0,34	0,64	1,57
Nouvelle-Écosse	0,14	0,10	0,23	-0,43	0,44	0,63
Nouveau-Brunswick	0,17	0,09	0,26	-0,70	0,34	-0,26
Québec	0,23	0,12	0,41	-0,63	0,09	-1,24
Ontario	0,14	0,08	0,25	-0,39	0,37	-0,48
Manitoba	0,10	0,13	0,22	-0,48	0,04	-0,83
Saskatchewan	0,07	0,13	0,19	-0,28	0,14	0,02
Alberta	0,11	0,02	0,11	-0,41	0,10	-0,44
Colombie-Britannique	0,13	0,03	0,17	-0,47	0,28	0,56

REMARQUE : Les estimations figurant dans les colonnes 3 et 6 de ce tableau correspondent aux données spécifiques du tableau C-24, en annexe, ou apparaissent des estimations touchant chacun des groupes d'âge, selon le sexe.
SOURCE : Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

tation des hôpitaux et sont le facteur qui contribue le plus à l'augmentation de leurs coûts. Il est intéressant, et peut-être surprenant, de constater que les services administratifs de soutien (administration générale, diététique, fonctionnement des installations, entretien ménager, buanderie, archives médicales et lingerie) ont autant contribué à l'augmentation des dépenses d'exploitation des hôpitaux, et dans une proportion aussi importante, que tous les soins dispensés aux malades hospitalisés par les services de soins infirmiers.

À l'échelle provinciale, l'augmentation annuelle moyenne du coût par malade hospitalisé s'est situé entre un minimum de 10,4 % par année à l'Île-du-Prince-Édouard, et un maximum de 15,2 % au Québec. La plupart des autres provinces ont enregistré des taux voisins de la moyenne nationale. La croissance des dépenses par service présentait des caractéristiques passablement uniformes partout au Canada. Dans toutes les provinces, sauf la Saskatchewan, les services administratifs et de soutien ont plus contribué à l'augmentation des dépenses que les soins dispensés aux malades hospitalisés par les unités de soins infirmiers.

L'augmentation des salaires, du prix des fournitures médicales et de l'intensité des services sont les principales causes de la hausse des coûts des services aux malades hospitalisés pour tous les services et toutes les unités hospitalières (tableau 3-4). La hausse des salaires du personnel hospitalier explique environ les deux tiers de cette augmentation, l'intensification des services en représente le quart, et la hausse des prix des fournitures médicales et des services achetés, le dixième restant. L'ordre d'importance de ces trois éléments était le même pour toutes les provinces (tableau 3-1).

Salaires

La hausse des salaires contribua à 8,2 points de pourcentage dans la croissance des coûts par malade hospitalisé. Environ la moitié de l'augmentation des montants versés en salaires au personnel des divers services hospitaliers était attribuable aux services de soins infirmiers, le tiers aux services administratifs et de soutien, et le reste aux services diagnostiques et thérapeutiques ainsi qu'à la formation (tableau 3-4).

Le plus marquant, et de loin, des facteurs responsables de l'augmentation des salaires du personnel hospitalier a été la hausse générale des prix et des salaires due à l'inflation. Les forces de « l'inflation par la

Tableau 3-3

Contribution des différents services hospitaliers à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux par malade hospitalisé, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980
En pourcentage

	Canada	Terre-Neuve	Île-du-Prince-Édouard	Nouvelle-Écosse	Nouveau-Brunswick	Québec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	Colombie-Britannique
Services aux malades hospitalisés											
Taux de croissance[1]	12,6	13,2	10,4	12,0	11,8	15,2	10,9	12,2	12,0	12,9	12,7
Pourcentage[2]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Soins infirmiers	44	38	45	41	43	44	44	44	50	44	46
Soins aux malades hospitalisés	34	28	32	30	32	34	33	35	39	35	37
Bloc opératoire	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4
Administration des soins infirmiers	2	3	3	3	2	2	-	2	2	2	2
Pouponnière	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Central de distribution	1	1	2	1	1	1	1	-	2	1	1
Bloc obstétrical	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1
Urgence	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Services administratifs et de soutien	36	41	38	35	39	39	34	33	34	36	34
Administration générale	10	11	7	9	10	12	10	9	9	10	9
Diététique	9	7	10	8	9	9	8	8	9	9	9
Fonctionnement des installations	8	11	10	9	9	8	7	8	8	7	5
Entretien ménager	5	6	6	4	6	5	6	5	5	5	6
Buanderie	2	2	3	2	3	3	1	1	1	2	2
Archives médicales	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2
Lingerie	1	1	-	1	1	-	1	1	-	1	1
Services diagnostiques et thérapeutiques	11	9	8	12	8	11	12	13	8	11	11
Laboratoire	6	5	5	8	4	5	6	6	4	5	6
Radiologie	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2
Pharmacie	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1
Réadaptation	1	1	2	-	1	1	1	2	1	2	2
Travail social	1	1	-	1	-	1	2	1	1	1	1
Fournitures et médicaments	6	7	7	8	7	3	6	7	6	6	6
Fournitures médicales et chirurgicales	4	4	4	5	4	2	4	4	4	3	4
Médicaments	2	3	3	3	3	1	3	3	2	2	2
Formation	3	5	2	4	3	3	4	4	1	3	2
Personnel médical	3	3	-	3	2	3	4	3	1	2	1
Techniciens et autres	-	2	2	1	1	-	-	1	-	1	1

1 Les taux de croissance figurant à la ligne supérieure de ce tableau sont égaux à ceux des « coûts par malade hospitalisé » figurant au tableau 3-1 qui précède.
2 Les chiffres étant arrondis, la somme des différents éléments ne correspond pas nécessairement aux totaux indiqués; les chiffres se fondent sur les totaux figurant aux tableaux C-1 à C-11, en annexe.
Source: D'après des données de Statistique Canada. Les séries de données sous-jacentes ont été rajustées pour tenir compte des changements qui ont été apportés aux définitions avec les années.

demande » et de « l'inflation par les coûts » ont fait monter les prix à la consommation. D'où la conclusion dans les secteurs de la fabrication, de l'éducation, ainsi que de la santé et du bien-être social, d'importantes ententes salariales assujetties à la même poussée inflationniste, les taux les plus élevés dépassant 20 % entre 1973 et 1976 (graphique 3-2).

D'autres facteurs ont aussi influé sur les salaires du personnel hospitalier. La scolarité des infirmières a augmenté. En 1970, 4,6 % de toutes les infirmières autorisées travaillant dans des hôpitaux étaient détentrices d'un baccalauréat ou d'un diplôme de niveau plus élevé. En 1981, ce taux était passé à 8,0 %. Bien que ce facteur ait provoqué une augmentation des salaires au cours des premières années, il n'a probablement pas eu d'impact significatif ultérieurement, puisque dès 1976, les salaires des infirmières autorisées avec et sans baccalauréat étaient les mêmes. Au cours des années 70, le travail à temps partiel est devenu plus répandu chez les infirmières, passant de 19 % en 1971 à 36 % en 1981. Il a pu aussi avoir eu pour effet de freiner la montée des salaires.

Dans l'ensemble, il semble que c'est l'inflation générale, et non la scolarité ni le statut professionnel, qui a eu le plus d'impact sur les salaires du personnel hospitalier. Certains indices donnent à penser, toutefois,

Tableau 3-4

Contribution de la hausse des taux de salaire, des prix et de l'intensité des soins dans les divers services hospitaliers à l'augmentation des dépenses d'exploitation des hôpitaux pour les malades hospitalisés, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980
En pourcentage

	Contribution totale[1]	Contribution attribuable aux divers services[2]			
		Services infirmiers	Services administratifs et de soutien	Services diagnostiques et thérapeutiques	Fournitures et médicaments (y compris l'enseignement)
Taux de salaire					
Canada	8,22	4,39	2,46	0,76	0,61
Terre-Neuve	6,86	3,85	2,06	0,55	0,40
Île-du-Prince-Édouard	7,44	3,85	2,84	0,37	0,38
Nouvelle-Écosse	7,88	4,11	2,16	0,71	0,90
Nouveau-Brunswick	7,94	4,28	2,72	0,35	0,59
Québec	8,72	4,47	2,63	0,72	0,90
Ontario	8,33	4,41	2,31	0,82	0,79
Manitoba	8,19	4,37	2,19	0,93	0,70
Saskatchewan	7,70	4,11	2,55	0,69	0,35
Alberta	8,42	4,73	2,57	0,77	0,35
Colombie-Britannique	8,43	4,48	2,77	0,81	0,37
Prix					
Canada	1,13	0,04	0,88	0,06	0,15
Terre-Neuve	1,70	0,04	1,44	0,05	0,17
Île-du-Prince-Édouard	1,37	0,04	1,03	0,10	0,20
Nouvelle-Écosse	1,48	0,04	1,18	0,07	0,19
Nouveau-Brunswick	1,29	0,05	0,96	0,10	0,18
Québec	0,79	0,06	0,86	0,06	-0,19
Ontario	1,05	0,02	0,82	0,05	0,16
Manitoba	1,13	0,05	0,86	0,06	0,16
Saskatchewan	1,24	0,14	0,89	0,03	0,18
Alberta	1,22	0,05	0,97	0,06	0,14
Colombie-Britannique	0,92	0,02	0,72	0,04	0,14
Intensité des services					
Canada	3,26	1,08	1,20	0,59	0,39
Terre-Neuve	4,64	1,19	1,88	0,56	1,01
Île-du-Prince-Édouard	1,58	0,70	0,09	0,39	0,40
Nouvelle-Écosse	2,64	0,74	0,91	0,65	0,34
Nouveau-Brunswick	2,58	0,70	0,99	0,47	0,42
Québec	5,70	2,11	2,46	0,90	0,23
Ontario	1,56	0,31	0,58	0,49	0,18
Manitoba	2,92	0,99	0,95	0,57	0,41
Saskatchewan	3,12	1,82	0,64	0,28	0,38
Alberta	3,29	0,88	1,17	0,59	0,65
Colombie-Britannique	3,31	1,37	0,85	0,58	0,51

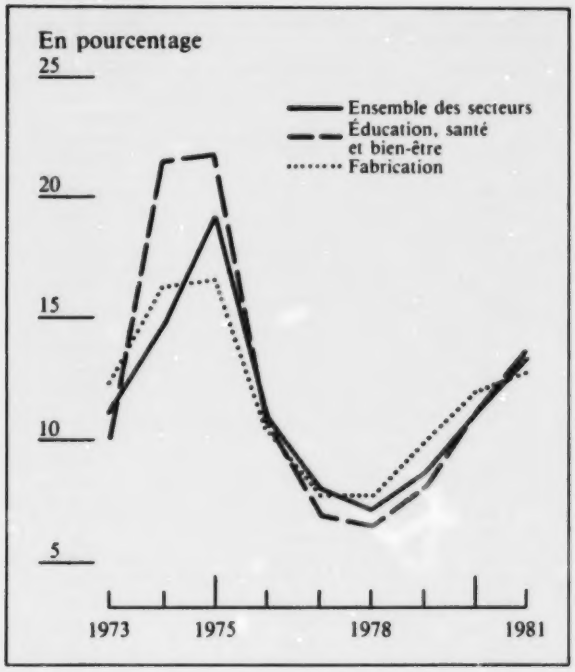
1 Les estimations de la contribution totale correspondent à celles qui apparaissent sous la rubrique « coût par malade hospitalisé » au tableau 3-1. Pour l'ensemble du Canada, l'apport des variations des taux de salaire, des prix et de l'intensité des soins dans les divers services hospitaliers s'est chiffré à 8,22 points de pourcentage, soit une contribution de 8,2 au taux de croissance annuel moyen de 14,9 % des dépenses d'exploitation totales apparaissant au tableau 3-1.

2 On trouvera des estimations plus détaillées des apports attribuables aux divers services hospitaliers aux tableaux C-1 à C-22, en annexe.

SOURCE Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

Graphique 3-2

Hausse des salaires prévue par les principales conventions collectives dans les secteurs de l'éducation, de la santé et du bien-être, dans le secteur manufacturier et dans l'ensemble des secteurs, Canada, 1973-1981



SOURCE Conseil économique du Canada, *Les temps difficiles — Politiques et contraintes*, Dix-neuvième Exposé annuel, Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1982, tableau 1-6, p. 12.

que les programmes gouvernementaux de soins de santé ont accentué les tendances inflationnistes à la fin des années 60 et au début des années 70, et que les efforts déployés par les gouvernements en vue de contrer l'augmentation des salaires par la suite n'ont pas été aussi fructueux qu'escomptés. À la fin des années 70, les salaires horaires dans les hôpitaux progressaient plus rapidement que dans le secteur manufacturier[3].

Prix

Pour l'évaluation de la contribution des prix aux dépenses d'exploitation des hôpitaux, on a procédé de la même façon que pour les salaires, c'est-à-dire qu'on a examiné les variations des prix des fournitures et des services achetés par les différentes unités des principaux services hospitaliers et qu'on a pondéré en fonction de la participation de chaque unité aux coûts totaux des hôpitaux (tableau 3-4).

Dans l'ensemble, les prix ont contribué pour un peu plus de 1 point de pourcentage à la croissance des coûts de 12,6 %. La plus grande part de cette contribution était attribuable aux services administratifs et de soutien, et une très petite part aux services de soins infirmiers ou aux services diagnostiques et thérapeutiques. Sensible surtout au cours des années 70, cette augmentation était attribuable en premier lieu à la croissance rapide des prix des fournitures matérielles et d'autres éléments comme l'électricité et le combustible de chauffage.

Au chapitre 5, nous analyserons la part de l'augmentation des salaires du personnel hospitalier et des prix pouvant être rattachée à des tendances générales de l'économie, et celle qui est attribuable à des facteurs propres au secteur hospitalier. Les paragraphes qui suivent sont consacrés à l'intensité des services, soit le troisième grand facteur qu'on retrouve à l'origine de l'augmentation des coûts par malade hospitalisé.

Intensité des services

On utilise souvent les journées d'hospitalisation comme mesure approximative du volume de services hospitaliers, en faisant l'hypothèse que ce volume varie en fonction du nombre de journées d'hospitalisation, tout comme le coût en dollars par malade varie en fonction de la durée du séjour[4]. Si cette hypothèse se vérifiait dans tous les cas, nous constaterions, après avoir fait abstraction des effets de l'inflation des salaires et des prix, que les coûts par malade varient avec le temps, en fonction des changements dans la durée des séjours à l'hôpital. Toutefois, la durée moyenne des séjours à l'hôpital a augmenté de moins de 1 % annuellement depuis 1961, tandis que les coûts par malade des services hospitaliers, une fois exclue la part jouée par l'inflation des salaires et des prix, ont augmenté à un taux annuel de 3,3 %.

Au cours des cinq dernières décennies, la durée moyenne du séjour dans les hôpitaux canadiens a diminué, passant d'environ 18 à 13 jours ou moins (graphique 3-3). Cette réduction s'est surtout produite dans les années 30 et 40, grâce principalement au meilleur contrôle qu'on est alors parvenu à exercer sur les maladies infectieuses et à la découverte des antibiotiques. Les changements intervenus ultérieurement ont été négligeables. Au cours des années 50, la durée moyenne du séjour était de 11 jours environ. Elle a ensuite augmenté jusqu'à 11,7 jours à la fin des années 60, pour ensuite diminuer graduellement à 10,8 jours vers le milieu des

années 70 – niveau déjà atteint une fois au cours des années 50. Par la suite, elle a augmenté à nouveau pour atteindre 12 à 13 jours au début des années 80.

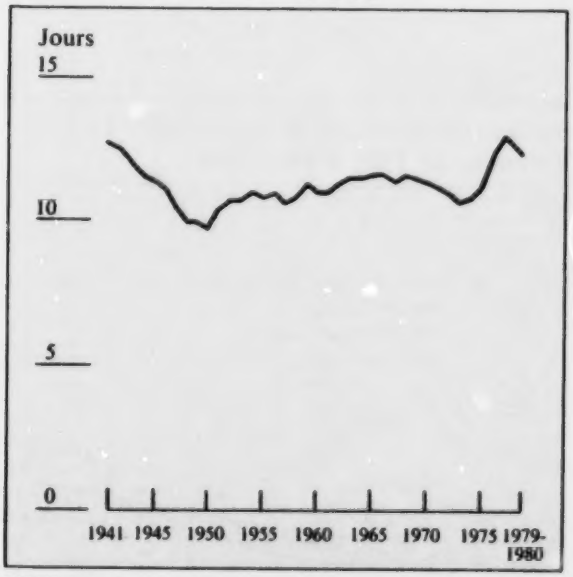
L'augmentation des services hospitaliers par malade était manifeste dans toutes les provinces. C'est en Ontario qu'elle a été la plus faible, au Québec et à Terre-Neuve la plus forte. Dans certaines provinces, la part attribuable aux quatre grands services hospitaliers était assez égale. Dans l'ensemble, toutefois, celle des soins infirmiers et des services administratifs et de soutien était prédominante (tableau 3-4). L'intensification des services et certaines des variations entre les provinces au chapitre de l'intensité des services sont significatives et méritent d'être examinées plus à fond.

La nette différence d'ampleur des variations enregistrées, mineures pour la durée du séjour et majeures pour l'intensité des services, laisse perplexe. Plusieurs causes sont possibles. Il se peut que la productivité des ressources hospitalières ait baissé et qu'il ait donc fallu plus de ressources pour traiter le même nombre de malades. Il se peut aussi que la qualité des services ait augmenté, chaque malade recevant des soins plus intenses. Par ailleurs, les profils de morbidité se sont peut-être modifiés de façon à grossir les rangs de groupes diagnostiques requérant davantage de ressources par cas. Enfin, il se peut aussi qu'on utilise, pour le traitement de malades présentant un même diagnostic, des technologies nouvelles exigeant des ressources plus intenses.

Les données statistiques recueillies pour la présente étude ne permettent pas d'établir de distinction nette entre ces différentes causes, ni de déterminer avec précision la part de la variation globale d'intensité des services attribuable à chacune. Toutefois, nous pouvons les explorer plus à fond et, de là, parvenir à mieux comprendre quelques-uns des facteurs ayant contribué à l'intensification des services.

Graphique 3-3

Durée moyenne du séjour à l'hôpital, Canada, de 1941 à 1979-1980



NOTE Données s'appliquant aux hôpitaux publics généraux et aux hôpitaux spéciaux connexes; avant 1953, les estimations ne s'appliquent qu'aux hôpitaux répondants.

SOURCE D'après des données de Statistique Canada, et tirées tout particulièrement de la publication *La statistique hospitalière*, vol. I, n° 83-210, p. 61.

Sources de variation de la productivité des hôpitaux

Variation de la productivité des facteurs

Dans le secteur hospitalier, comme dans d'autres secteurs industriels, on peut évaluer la productivité en déterminant l'efficacité avec laquelle les intrants sont convertis en extrants. La productivité mesurée augmente quand il y a réduction des intrants requis pour produire la même quantité d'extrants, et baisse quand plus d'intrants sont requis. Toutefois, il n'est pas possible d'évaluer ce qui demeure sûrement la mesure la plus pertinente de la productivité, à savoir l'amélioration de l'état de santé des malades. L'espérance de vie et l'espérance de vie en santé ne sont pas des substituts valables, puisque ces mesures sont très peu sensibles aux variations des services hospitaliers et de l'intensité des services dans le temps ou entre les provinces.

Étant donné ces limites, les extrants des hôpitaux ne sont pas, ici, mesurés en termes d'impact sur l'état de santé de la population, mais bien en termes de traitement des malades, tel que mesuré par le nombre de malades hospitalisés. On évalue la productivité des hôpitaux en déterminant la quantité de main-d'oeuvre, de capital et d'intrants matériels requis par malade ainsi que l'ampleur des changements de cette « productivité des facteurs » avec les années. Ces variations de la productivité des facteurs sont, à leur tour, mises en rapport avec les variations de l'intensité des services ainsi que d'autres facteurs. Nous reviendrons là-dessus plus loin dans le présent chapitre.

Les extrants des hôpitaux, mesurés par le nombre total de malades, sont passés d'environ 2,8 millions

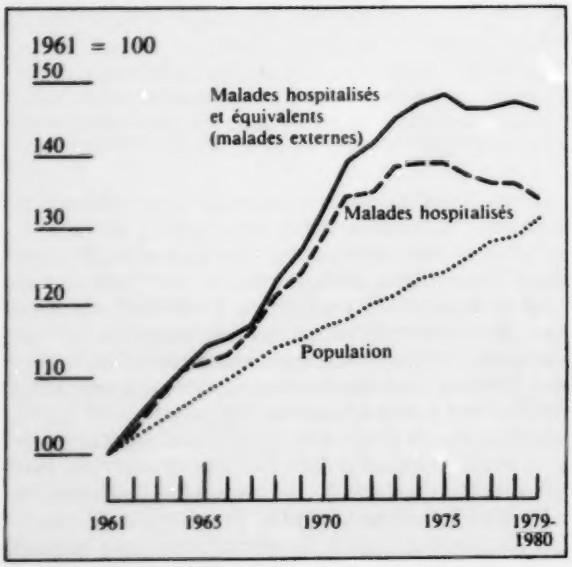
d'équivalents malades hospitalisés en 1961 à 4,0 millions en 1979-1980, soit une augmentation légèrement supérieure à 40 %[5]. Au cours de la même période, la croissance démographique n'a été que de 30 % environ, le nombre d'habitants passant de 18,2 à 23,9 millions. La croissance démographique s'est faite à un rythme assez régulier, tandis que l'augmentation du nombre de malades hospitalisés a été rapide dans les années 60 et plus lente dans les années 70 (graphique 3-4). En fait, le nombre de malades s'est mis à diminuer en 1973. Ce changement peut être attribué à deux faits nouveaux. Au cours des années 1968-1971, les provinces ont adhéré au nouveau programme de soins de santé « gratuits »; il est probable qu'au cours de cette période, et peut-être aussi pendant une ou deux années de plus, les hôpitaux ont traité tout un ensemble de malades qui étaient en attente de traitement.

En réponse à la hausse rapide des coûts, le gouvernement fédéral s'est fait l'avocat de restrictions et en est venu à abandonner la formule des frais partagés, en vertu de laquelle les provinces n'assumaient que la moitié des augmentations de coûts et ne conservaient que la moitié des économies réalisées, en faveur de la formule du « financement des programmes établis »; les provinces reçoivent une somme prédéterminée du gouvernement fédéral et ont ainsi une plus grande incitation à surveiller leurs coûts. Ce changement semble avoir favorisé une augmentation des consultations externes et une nouvelle réduction du nombre des malades hospitalisés admis. L'intensité des services étant beaucoup moindre dans le cas des consultations externes, ce changement a suffi pour amener une stabilisation du nombre total de malades hospitalisés vers la fin des années 70, bien que le nombre des malades traités en consultations externes (et les équivalents de malades hospitalisés correspondants) ait continué à augmenter.

Pour les principaux facteurs de production – main-d'oeuvre, capital, combustible et matériel – les intrants des hôpitaux ont plus que doublé entre 1961 et 1979-1980. Au chapitre du personnel hospitalier, les intrants sont passés de 320 à 656 millions d'heures. Le stock de capital, mesuré en dollars constants, a augmenté, grosso modo, au même rythme, passant de 2,2 à 4,8 milliards de dollars; il s'est produit en outre un déplacement graduel de la construction de bâtiments vers la machinerie et l'équipement, la part occupée par ce dernier poste dans les immobilisations annuelles passant de 8 à 12 %. Les intrants de combustible et d'énergie, aussi mesurés en dollars constants, ont augmenté à un rythme légèrement plus rapide que le stock de capital, mais à un rythme passablement plus lent que celui du matériel et des fournitures, dont la valeur a presque quintuplé (graphique 3-5).

Graphique 3-4

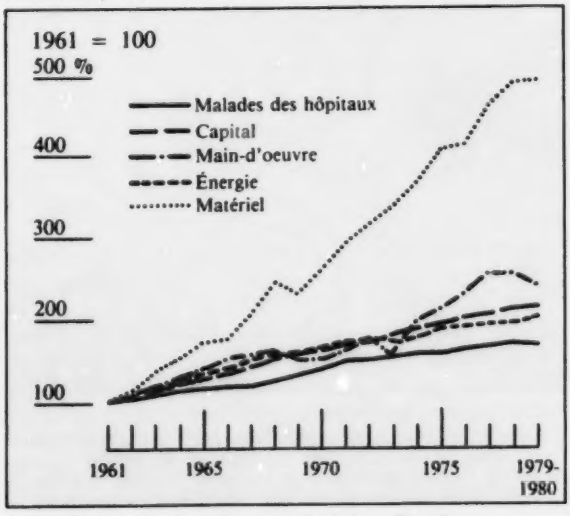
Croissance de la population et volume des malades dans les hôpitaux, Canada, de 1961 à 1979-1980



SOURCE D'après des données de Statistique Canada.

Graphique 3-5

Malades hospitalisés, et intrants des hôpitaux, Canada, de 1961 à 1979-1980



SOURCE D'après des données de Statistique Canada.

Lorsqu'on mesure la croissance économique, on peut attribuer la variation des extrants industriels aux variations de la quantité des principaux intrants – main-d'oeuvre, capital, énergie et matériel – et aux variations de la productivité de ces facteurs. On peut utiliser comme mesure de l'ampleur globale de cette « productivité des facteurs » la différence entre les taux de croissance des extrants et des intrants industriels. Si on applique la même technique d'évaluation au secteur hospitalier, on constate qu'au cours des deux dernières décennies les extrants des hôpitaux ont augmenté à un rythme annuel moyen de 2,1 % et les intrants à un rythme combiné de 5,3 %. La productivité des facteurs affiche donc un taux de variation négatif de -3,2 % par année. Mesurée de cette façon, la productivité des hôpitaux n'a pas augmenté mais plutôt diminué avec les années. De plus, il semble que cette baisse ait été plus rapide au cours des dernières années (tableau 3-5).

Accès à la nouvelle technologie médicale

Sur une longue période, l'apparente régression de la productivité des hôpitaux revêt un caractère singulier. Non seulement parce qu'elle tranche avec l'évolution d'autres secteurs industriels, mais aussi parce qu'elle s'explique en partie, sans doute, par l'adoption de nouvelles technologies.

Tableau 3-5

Contribution des intrants et de la productivité des facteurs à la croissance de la production (extrants) des hôpitaux publics généraux et autres, Canada, de 1961 à 1979-1980

En pourcentage

	Intervalle de temps		
	1961 à 1979-1980	1967-1973	1973 à 1979-1980
Intrants	5,3	4,8	3,4
Main-d'oeuvre	2,5	2,1	1,7
Matériel	2,0	2,1	1,1
Capital	0,7	0,6	0,5
Énergie	0,1	0,0	0,1
Productivité des facteurs	-3,2	-1,5	-3,3
Croissance de la production des hôpitaux[1]	2,1	3,3	0,1

1 La production (extrants) des hôpitaux est définie ici à partir du « volume des malades dans les hôpitaux », c'est-à-dire la somme des malades hospitalisés et des malades externes, cette dernière composante étant exprimée en équivalents de la première sur la base du rapport entre les coûts annuels des services aux malades hospitalisés et ceux des services aux malades externes. D'autres estimations de la production, calculées d'une façon différente, sont présentées au tableau 3-11.

SOURCE D'après des données de Statistique Canada.

L'expérience a démontré que les nouvelles technologies industrielles amènent des améliorations de la productivité. On peut dire la même chose de la technologie médicale. Lorsqu'on a commencé à recourir aux antibiotiques, durant les années 40 et au début des années 50, ceux-ci permirent de lutter plus efficacement contre les maladies infectieuses, de raccourcir les séjours à l'hôpital et de réduire les coûts par malade. Le poumon d'acier – utilisé en soins intensifs – est devenu désuet à la fin des années 50, au moment de l'introduction du vaccin antipoliomyélitique, vaccin qui s'est traduit par une diminution des taux d'admission dans les hôpitaux ainsi que des coûts. Les percées en biotechnologie – voie technologique très récente fondée sur la production en laboratoire de copies des anticorps naturels – sont une promesse de traitements plus rapides et plus intéressants sur le plan coût-efficacité dans le futur.

Toutefois, les traitements nouveaux et très coûteux qui sont apparus au cours des années 60 et 70 – transplantations rénales et cardiaques, remplacements de l'articulation de la hanche et pontages cardiaques doubles ou triples – requièrent davantage de soins intensifs. Tout d'abord, on a aménagé des salles de réveil à proximité des blocs opératoires afin d'assurer des soins intensifs aux malades encore sous l'effet de l'anesthésie et des réactions postopératoires. Ayant observé que des irrégularités du rythme cardiaque précédaient souvent l'apparition de cardiopathies plus graves, on a créé des unités de soins coronaires et mis au point de nouvelles techniques permettant de traiter les malades – coagulothérapie, stimulateur cardiaque, défibrillateur, chirurgie à coeur ouvert, etc. À l'heure actuelle, les grands hôpitaux modernes se spécialisent souvent dans le traitement de certains types de malades ou comprennent des unités distinctes spécialisées dans les soins intensifs aux nouveau-nés, aux enfants, aux personnes atteintes de maladies du rein, etc. Ces nouveaux services requièrent de grandes ressources dans tous les domaines : espace, équipement, tests de laboratoire et examens et, par-dessous tout, temps de soins infirmiers [Russell, 1979].

Chaque technique nouvelle et plus intensive de traitement a généré un regain d'enthousiasme et d'espoir, ainsi qu'une augmentation des coûts. Une évaluation prudente fixe les coûts des soins intensifs par jour d'hospitalisation à trois fois ceux des soins ordinaires. Et l'on ne dispose pas de preuves concluantes quant aux avantages retirés de ces investissements.

Illustration : Pontage chirurgical

Aux États-Unis, c'est en 1964 qu'a été pratiqué le premier pontage par greffe dans un cas de coronaropathie. Entre 1967 et 1977, plus de 250 000 interventions de ce

type ont été effectuées. Tout ce qu'on savait vraiment de cette intervention en 1977, c'était que pour la plupart des malades elle se traduisait par un apaisement de la douleur et une meilleure qualité de vie. Aucune preuve concluante ne permettait d'affirmer qu'elle prolongeait la vie en retardant la progression du durcissement des artères, sauf chez les malades appartenant à des sous-groupes aux caractéristiques bien précises. En fait, le processus semblait accéléré dans les vaisseaux greffés [McIntosh, 1978]. En Europe, une étude à long terme de la chirurgie coronaire a montré que pour les malades requérant un pontage chirurgical triple, la survie était améliorée de façon significative, ce qui n'était pas le cas pour les malades ayant subi un pontage chirurgical simple ou double [Varnauskas et coll., 1982]. Cette question fait l'objet de recherches à l'heure actuelle au Canada et des résultats devraient être connus dans un futur rapproché[6].

Les études sur les coûts et avantages des traitements nouveaux et plus intensifs des malades hospitalisés se heurtent à des problèmes statistiques. Si les hôpitaux dotés d'unités de soins intensifs se spécialisent dans le soin des cas à haut risque, la baisse réelle de la mortalité postopératoire peut alors être masquée par l'augmentation de la gravité des cas. Qui plus est, la valeur des interventions chirurgicales ne devrait pas être mesurée exclusivement en termes de changement dans les taux de mortalité ou dans l'espérance de vie des malades à risque élevé. Des traitements et des soins plus intensifs peuvent aussi améliorer la qualité de la vie d'un patient. L'évaluation statistique de la gravité des cas et de la qualité de la vie a marqué des progrès, mais il n'est toujours pas possible d'évaluer les changements à l'échelle provinciale ou nationale.

Étant donné ces impondérables, notre analyse statistique ne précise pas quelle part du recul de 3,2 % dans la productivité des facteurs est attribuable à l'adoption de technologies nouvelles et plus complexes, et quelle part est attribuable à d'autres facteurs. Par contre, elle quantifie la part de la baisse de la productivité des facteurs qui devrait être attribuée à l'intensification des services hospitaliers et aux divers éléments qui déterminent l'intensité des services.

Variations de l'intensité par cas

Comme nous l'avons déjà signalé, la durée du séjour à l'hôpital a relativement peu varié depuis 1961, l'augmentation étant nulle ou faible. Cette constatation donne à penser que les nouvelles technologies médicales ne se sont peut-être pas seulement traduites par des interventions chirurgicales et des traitements plus complexes, mais aussi par des séjours plus courts à l'hôpital. Pour examiner cette possibilité, nous avons mesuré les variations de l'intensité par cas, c'est-à-dire du volume des services hospitaliers par malade (voir chapitre 2). Ainsi, nous avons examiné les variations des visites au bloc opératoire, des accouchements, des traitements radiologiques et d'autres unités de service, par malade : plus le coût en dollars constants par unité de service et le nombre d'unités de service pour 100 malades sont élevés, plus l'intensité par cas mesurée est grande.

Notre estimation montre que l'intensité par cas a augmenté dans certains services et diminué dans d'autres. Pour le service de soins infirmiers, par exemple, les visites au bloc opératoire sont passées de 44 % de toutes les radiations hospitalières en 1961 à 47 % au début des années 70, pour ensuite revenir à 46 % à la fin des années 70. Pour les services diagnostiques et thérapeutiques, le nombre des unités de radiologie pour 100 malades est passé de 133 au début des années 60 à 160 à la fin des années 60, pour redescendre ensuite à 144 à la fin des années 70. Dans un cas comme dans l'autre, l'intensité des services était plus élevée à la fin de la période qu'au début. Dans les services d'obstétrique, en revanche, les accouchements ont diminué de 15 à 9 % de toutes les radiations hospitalières, et le nombre des journées d'hospitalisation en pouponnière pour 100 radiations a diminué de 100 à 57, à cause de la baisse persistante de la natalité. Cette diminution des journées d'hospitalisation en pouponnière est aussi un reflet de la durée abrégée du séjour à l'hôpital des nouveau-nés (tableau 3-6).

Les variations de l'intensité par cas et de la durée du séjour à l'hôpital présentent certaines similitudes entre les provinces. L'intensité par cas a augmenté le plus en Colombie-Britannique et au Québec, où la durée des séjours à l'hôpital a aussi augmenté, et a diminué le plus à l'Île-du-Prince-Édouard et à Terre-Neuve, où la durée des séjours à l'hôpital a aussi diminué. Une partie des variations provinciales, en ce qui a trait à la croissance des services et des coûts des hôpitaux, pourrait donc s'expliquer par des variations de la durée du séjour à l'hôpital (tableaux 3-7 et 3-8).

Le rapport entre le vieillissement de la population et l'intensité par cas est plus complexe. Au fur et à mesure que la population canadienne vieillit, davantage de personnes âgées sont admises à l'hôpital, et pour des séjours plus longs. En conséquence, au cours des deux décennies étudiées, les personnes âgées hospitalisées comptent pour une part croissante des services hospitaliers. Au début des années 80, près de la moitié de tous les lits d'hôpitaux étaient occupés par des malades de 65 ans ou plus (graphique 3-6).

On peut mesurer l'effet du vieillissement sur la durée du séjour en mesurant la variation de la répartition par âge de la population hospitalisée et la durée du séjour

Tableau 3-6

Indicateurs de variations de l'intensité des soins par cas : certains services offerts aux malades hospitalisés, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980

	Moyenne des sous-périodes			
	1961-1965	1966-1970	1971-1975	1976 à 1979-1980
Visites au bloc opératoire pour 100 radiations[1]				
Canada	44	46	47	46
Terre-Neuve	34	31	35	42
Île-du-Prince-Édouard	32	33	38	34
Nouvelle-Écosse	40	43	49	44
Nouveau-Brunswick	38	38	42	40
Québec	48	52	58	57
Ontario	45	47	47	45
Manitoba	40	40	40	39
Saskatchewan	36	36	34	31
Alberta	39	41	42	41
Colombie-Britannique	47	49	48	44
Services radiologiques[2] pour 100 radiations				
Canada	133	160	151	144
Terre-Neuve	114	125	134	124
Île-du-Prince-Édouard	90	104	112	113
Nouvelle-Écosse	146	175	182	187
Nouveau-Brunswick	122	151	146	139
Québec	173	227	199	176
Ontario	131	153	141	139
Manitoba	110	125	142	129
Saskatchewan	115	129	137	126
Alberta	96	109	119	118
Colombie-Britannique	107	124	133	134
Visites au bloc obstétrical pour 100 radiations				
Canada	15	11	9	9
Terre-Neuve	23	17	14	12
Île-du-Prince-Édouard	16	11	8	8
Nouvelle-Écosse	17	12	10	9
Nouveau-Brunswick	16	11	10	9
Québec	16	13	11	12
Ontario	16	12	9	9
Manitoba	13	10	10	10
Saskatchewan	11	9	7	8
Alberta	14	10	8	9
Colombie-Britannique	13	10	9	9
Nombre de jours à la pouponnière[3] pour 100 radiations				
Canada	100	78	61	57
Terre-Neuve	110	106	82	62
Île-du-Prince-Édouard	104	70	49	43
Nouvelle-Écosse	108	83	68	52
Nouveau-Brunswick	94	73	60	54
Québec	103	82	66	66
Ontario	109	83	62	56
Manitoba	88	66	58	57
Saskatchewan	73	55	45	46
Alberta	96	71	56	58
Colombie-Britannique	90	72	55	52

1 Le terme « radiations des hôpitaux » désigne le nombre de patients ayant obtenu leur congé.
2 On a mesuré les services radiologiques sous forme d'unités pondérées selon le type de service.
3 Nombre de nouveau-nés pour 100 radiations, multiplié par le nombre de jours à la pouponnière.
SOURCE Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

Tableau 3-7

Incidence annuelle moyenne de la variation dans l'intensité des soins et des tâches par cas sur l'intensité des services hospitaliers, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980

En pourcentage

	Contribution[1]		Variation de l'intensité des services hospitaliers
	Intensité des soins	Intensité des tâches	
Canada	0,9	2,3	3,2
Terre-Neuve	-0,7	5,3	4,6
Île-du-Prince-Édouard	-1,0	2,6	1,6
Nouvelle-Écosse	0,4	2,2	2,6
Nouveau-Brunswick	0,5	2,1	2,6
Québec	3,2	2,5	5,7
Ontario	-0,1	1,7	1,6
Manitoba	--	2,9	2,9
Saskatchewan	-0,3	3,4	3,1
Alberta	0,6	2,7	3,3
Colombie-Britannique	1,5	1,8	3,3

1 Fondée sur des estimations plus détaillées présentées aux tableaux C-12 à C-22, en annexe.
Source: Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

Tableau 3-8

Incidence annuelle moyenne du vieillissement et de facteurs liés à l'âge sur la durée des séjours à l'hôpital, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980

En pourcentage

	Contribution[1]		Variation de la durée des séjours à l'hôpital
	Vieillissement de la population	Facteurs liés à l'âge	
Canada	1,0	-0,6	0,4
Terre-Neuve	0,9	-2,1	-1,2
Île-du-Prince-Édouard	0,5	-2,5	-2,0
Nouvelle-Écosse	0,6	-0,8	-0,2
Nouveau-Brunswick	0,6	0,4	1,0
Québec	1,2	0,1	1,3
Ontario	1,3	-1,2	0,1
Manitoba	0,7	-0,4	0,3
Saskatchewan	0,5	-0,4	0,1
Alberta	0,5	-0,1	0,4
Colombie-Britannique	0,8	0,6	1,4

1 Fondée sur des estimations plus détaillées présentées au tableau C-25, en annexe.
Source: Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

des malades des différents groupes d'âge, puis en distinguant ces effets des variations de la durée du séjour des malades de chaque groupe d'âge avec les années. Selon notre estimation, le vieillissement de la population hospitalisée s'est traduit par une prolongation, au rythme de 1 % par année, de la durée moyenne du séjour à l'hôpital (tableau 3-8). Le tiers de ce changement était attribuable aux hommes, et les deux tiers aux femmes. Cet écart entre les deux sexes s'explique surtout par l'incidence plus élevée des maladies du système circulatoire requérant de longs séjours à l'hôpital chez les femmes ainsi que par les séjours prolongés à l'hôpital de femmes de 75 ans et plus.

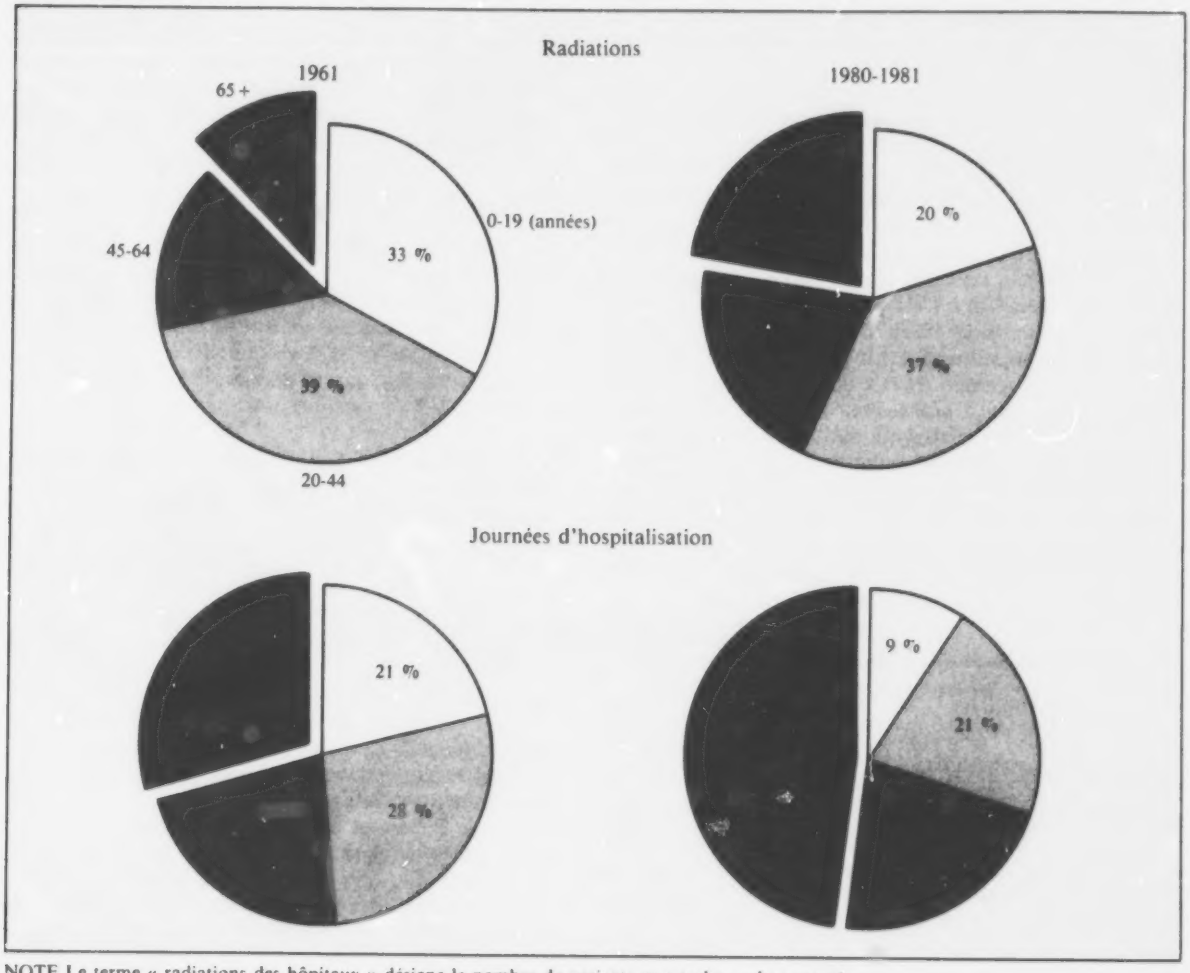
Pour faire face à la demande accrue de services hospitaliers résultant du vieillissement de la population, les hôpitaux ont essayé de réduire la durée du séjour à l'hôpital des malades plus jeunes. À l'échelle du Canada, ces efforts ont amené une réduction de la durée du séjour à l'hôpital de 1 à 0,4 % (tableau 3-8). On note d'importantes variations entre les provinces. On enregistre une baisse notable de la durée du séjour à Terre-Neuve, à l'Île-du-Prince-Édouard et en Ontario, où, non seulement les malades jeunes, mais aussi les malades âgés demeuraient moins longtemps à l'hôpital. En revanche, en Colombie-Britannique et au Québec, la durée des séjours à l'hôpital des malades jeunes a très peu diminué et celle des malades âgés a continué d'augmenter[7]. De toute évidence, il existe d'importants écarts dans les mesures de compression des coûts entre les provinces, et certaines sont peut-être le reflet de variations de la qualité des services.

Variations de l'intensité par tâche

Le volume des services hospitaliers par malade a augmenté avec les années, non seulement parce que davantage de services étaient offerts par cas - tests de laboratoire par malade, par exemple - mais aussi parce que, en moyenne, chaque tâche requérait davantage d'intrants. À l'échelle du Canada, le nombre d'heures de soins infirmiers par journée d'hospitalisation a augmenté de trois et un tiers à plus de cinq, du début des années 60 à la fin des années 70; le nombre d'heures de soins infirmiers par intervention chirurgicale est passé de moins de neuf à onze et demie; le nombre d'heures de soins infirmiers par accouchement au bloc obstétrical a augmenté de onze à vingt et une; et le nombre d'heures de soins infirmiers par journée d'hospitalisation à la pouponnière est passé de moins de trois à plus de cinq (tableau 3-9). Si on considère l'ensemble des services hospitaliers, l'intensité par tâche a compté pour les deux tiers de l'intensification des services hospita-

Graphique 3-6

Radiations des hôpitaux et journées d'hospitalisation par groupe d'âge, Canada, 1961 et 1980-1981



NOTE Le terme « radiations des hôpitaux » désigne le nombre de patients ayant obtenu leur congé.
SOURCE D'après des données de Statistique Canada.

liers par malade et s'est traduite par une augmentation de plus de 2 points de pourcentage de la hausse annuelle des coûts hospitaliers (tableau 3-7).

Contrairement à l'intensité par cas, l'intensité par tâche s'est accrue au cours des deux dernières décennies dans toutes les provinces. L'augmentation a été la plus prononcée à Terre-Neuve, où l'intensité par tâche a représenté le tiers de la hausse annuelle des coûts des hôpitaux : on peut lui attribuer en effet une part de 5 points de pourcentage de la hausse annuelle moyenne de 16 % des dépenses par habitant. À Terre-Neuve, le nombre d'heures de soins infirmiers par malade hospitalisé est passé de deux au début des années 60 à six à la fin des années 70. Au bloc opératoire, elles sont passées de six à dix par présence, au bloc obstétrical, de moins de cinq à vingt-cinq par accouchement, et à la pouponnière, de moins de deux par journée d'hospitalisation à plus de quatre. La tendance à la hausse de l'intensité par tâche a été la moins prononcée en Ontario et en Colombie-Britannique, où elle a représenté moins de 2 % de la croissance annuelle et moins du cinquième de l'augmentation des dépenses par habitant (tableaux 3-7 et 3-9).

Tableau 3-9

Indicateurs de l'augmentation de l'intensité des tâches : nombre d'heures de soins infirmiers requis pour certaines tâches hospitalières, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980

	Moyenne des sous-périodes			
	1961-1966	1966-1971	1971-1976	1976 a 1979-1980
Nombre d'heures de soins infirmiers par jour d'hospitalisation				
Canada	3,34	4,24	5,14	5,22
Terre-Neuve	2,02	3,16	5,39	6,24
Île-du-Prince-Édouard	2,46	2,18	4,62	4,56
Nouvelle-Écosse	3,25	3,90	5,39	6,63
Nouveau-Brunswick	3,42	4,01	5,12	5,40
Québec	3,28	4,64	5,59	5,08
Ontario	3,82	4,44	5,08	5,28
Manitoba	3,38	4,35	5,75	6,02
Saskatchewan	1,72	2,86	4,46	4,57
Alberta	3,19	4,06	4,69	5,19
Colombie-Britannique	3,30	3,89	4,65	5,07
Nombre d'heures de soins infirmiers par intervention chirurgicale				
Canada	8,87	10,55	11,35	11,54
Terre-Neuve	6,49	9,00	11,88	9,79
Île-du-Prince-Édouard	4,09	5,32	10,47	10,95
Nouvelle-Écosse	8,14	10,00	9,53	12,77
Nouveau-Brunswick	8,09	10,19	11,33	11,13
Québec	8,77	11,52	11,80	12,50
Ontario	10,26	11,08	11,67	11,21
Manitoba	8,59	10,09	12,86	13,13
Saskatchewan	5,77	8,75	12,11	12,51
Alberta	7,89	9,32	10,70	9,64
Colombie-Britannique	8,32	9,34	9,55	12,12
Nombre d'heures de soins infirmiers par accouchement				
Canada	10,77	16,10	20,17	20,68
Terre-Neuve	3,85	6,03	19,99	25,42
Île-du-Prince-Édouard	3,86	6,71	27,03	38,64
Nouvelle-Écosse	9,51	15,57	21,70	27,89
Nouveau-Brunswick	10,14	18,12	21,34	25,57
Québec	9,10	16,88	20,01	19,87
Ontario	14,10	18,88	22,13	22,04
Manitoba	10,31	14,31	21,85	25,16
Saskatchewan	5,80	10,13	16,86	15,40
Alberta	9,86	15,73	18,28	17,80
Colombie-Britannique	10,08	11,55	14,55	14,96
Nombre d'heures de soins infirmiers par jour d'hospitalisation des nouveau-nés				
Canada	2,83	3,97	4,86	5,14
Terre-Neuve	1,38	1,41	3,55	4,26
Île-du-Prince-Édouard	1,22	2,15	4,19	3,85
Nouvelle-Écosse	2,66	4,03	5,24	5,61
Nouveau-Brunswick	3,27	4,58	5,11	5,51
Québec	3,17	5,26	5,98	6,26
Ontario	3,16	3,88	4,51	4,56
Manitoba	2,51	3,25	5,56	6,29
Saskatchewan	1,40	2,90	4,41	4,67
Alberta	2,36	3,59	5,12	5,49
Colombie-Britannique	2,47	2,92	3,43	3,92

SOURCE Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

Les augmentations rapides de l'intensité par tâche et les accroissements correspondants des coûts des hôpitaux à Terre-Neuve et dans quelques autres provinces peuvent être attribués en partie au fait que ces provinces avaient un rattrapage à faire. Au début des années 60, les heures de soins infirmiers par jour d'hospitalisation, par intervention chirurgicale, par accouchement, et par journée à la pouponnière étaient bien au-dessous de la moyenne nationale à Terre-Neuve, à l'Île-du-Prince-Édouard et en Saskatchewan. Avec les années, les écarts entre les provinces se sont amoindris. Toutefois, certaines provinces, où l'on a enregistré des résultats inférieurs à la moyenne nationale au chapitre de l'intensité par tâche, ont maintenant largement dépassé cette moyenne. À la fin des années 70, les heures de soins infirmiers par journée d'hospitalisation dépassaient la moyenne nationale dans trois des quatre provinces de l'Atlantique, et les heures de soins infirmiers par visite au bloc obstétrical excédaient la moyenne nationale dans les quatre provinces (tableau 3-9).

Il est tentant, à ce stade-ci, de se demander si la plus grande intensité par tâche, qui explique la majeure partie de l'accroissement des services hospitaliers par malade, est associée à un raccourcissement des séjours à l'hôpital. Cela équivaudrait à un simple échange : plus le séjour à l'hôpital est court, plus les services par tâche sont intenses. Un certain nombre de données étayent cet argument. À Terre-Neuve, par exemple, la durée des séjours à l'hôpital a diminué à un rythme de 1,2 % par année (tableau 3-8), pendant que l'intensité par tâche augmentait au rythme de 5,7 % (tableau 3-7). En Ontario, où la durée des séjours à l'hôpital a très peu changé, l'intensité par tâche a beaucoup moins varié que dans les autres provinces et a contribué, dans une mesure proportionnellement moindre, à la hausse des coûts hospitaliers. À l'Île-du-Prince-Édouard, toutefois, la durée des séjours a diminué encore plus rapidement qu'à Terre-Neuve, soit à un rythme de 2 % par année, et pourtant l'intensité par tâche a contribué, dans une mesure considérablement moindre, aux coûts. En Colombie-Britannique, la durée des séjours a augmenté, sans qu'il y ait eu par ailleurs réduction de l'intensité par tâche. Au Québec, où la durée des séjours a augmenté autant qu'en Colombie-Britannique, l'intensité par tâche a augmenté encore plus. Le lien entre les variations de la durée du séjour à l'hôpital et de l'intensité par tâche n'était donc pas uniforme d'une province à l'autre.

Variations de la morbidité

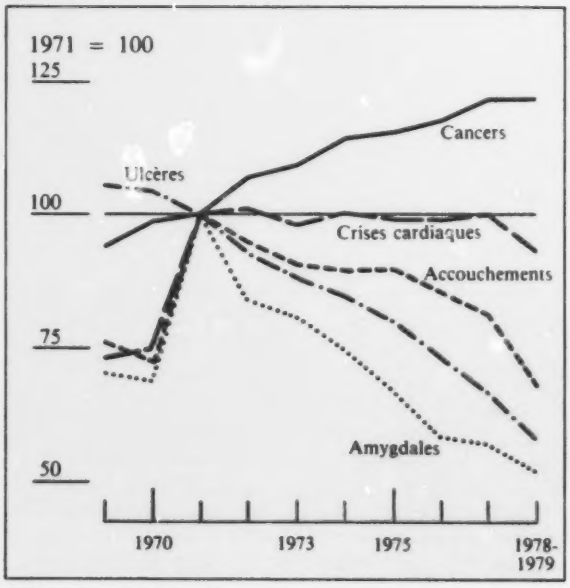
Il est généralement reconnu que la répartition des caractéristiques présentées par les malades hospitalisés au chapitre de la morbidité constitue un facteur qui agit de façon déterminante sur les intrants requis et les coûts des hôpitaux. Les cas très complexes, habituellement, se trouvent en plus grand nombre dans les grands hôpitaux dotés d'installations spéciales. Les variations de coûts entre les hôpitaux s'expliquent donc mieux quand les estimations se fondent sur les coûts des traitements selon le diagnostic.

Statistique Canada produit des statistiques sur la morbidité dans les hôpitaux depuis 1969. Pour déterminer si la répartition des cas présentés par les malades hospitalisés a changé au cours de la dernière décennie au Canada, nous avons ventilé toutes les statistiques de morbidité des hôpitaux en 46 catégories diagnostiques. Les tendances variaient entre ces groupes. L'incidence des hospitalisations pour cancer est passée de 553 cas pour 100 000 habitants en 1971 à 674 cas en 1978, soit une augmentation de plus de 20 % en moins de 10 ans. Les hospitalisations pour crise cardiaque ont enregistré une hausse rapide jusqu'à 1971, puis sont demeurées stables jusqu'à la fin de la décennie. Quant aux hospitalisations pour ulcères et amygdales, elles ont diminué d'environ 40 % (graphique 3-7).

Pour évaluer l'impact de ces variations de la morbidité sur l'intensité des services hospitaliers au cours de la dernière décennie, nous avons utilisé une mesure du

Graphique 3-7

Tendances de l'hospitalisation pour certaines causes, Canada, de 1969 à 1978-1979

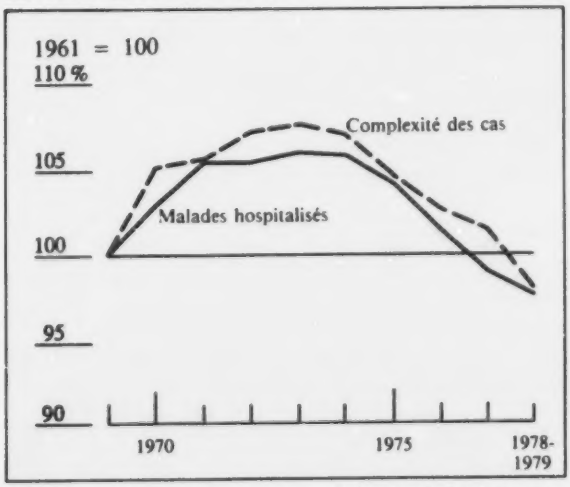


SOURCE D'après des données de Statistique Canada.

degré de complexité des cas. À l'aide d'estimations des intrants requis pour différentes catégories diagnostiques fondées sur des données américaines, nous avons estimé dans quelle mesure le volume des services hospitaliers canadiens aurait dû différer du volume qu'on aurait enregistré si la répartition de la morbidité était demeurée inchangée. Selon cette technique d'évaluation, un traitement de cancer à l'hôpital recevait une cote de 1,94 fois le volume de services par séjour, et les crises cardiaques graves, les accouchements normaux, les ulcères gastroduodénaux, ainsi que les amygdales et les adénoïdes recevaient respectivement des cotes de 2,24, 0,88, 1,23, et 0,32. Ces cinq cotes et celles de 41 autres catégories diagnostiques, recouvrant le spectre complet de la morbidité hospitalière, ont permis d'obtenir, lorsqu'on les a utilisées en conjugaison avec les chiffres annuels des admissions dans les hôpitaux, une mesure du volume de services tenant compte de la complexité des cas. Comme le montre le graphique 3-8, l'indice de ce volume n'est que très légèrement supérieur à l'indice des admissions dans les hôpitaux. À première vue, cette mesure semble indiquer que les variations de la répartition des cas dans les hôpitaux canadiens au cours de la dernière décennie se sont traduites par une très légère majoration des besoins en ressources par rapport au niveau qui aurait été requis en l'absence de telles variations, et expliquent une très faible proportion de l'augmentation du volume des services hospitaliers.

Graphique 3-8

Volume tenant compte de la complexité des cas et nombre des malades hospitalisés, Canada, de 1969 à 1978-1979



NOTE Les estimations tenant compte de la complexité des cas se fondent sur 46 catégories diagnostiques, tel que décrit au chapitre 2.
SOURCE D'après des données de Statistique Canada.

Des constatations similaires s'appliquent à toutes les provinces. Rien n'indique que les variations de la morbidité, d'après les cotes attribuées aux 46 catégories diagnostiques, se soient traduites par une augmentation significative des besoins en services par malade.

À cause de leur nombre relativement petit, les 46 catégories diagnostiques donnent un tableau plutôt sommaire des changements intervenus dans la répartition des cas et le volume des services. À l'aide d'une méthode plus perfectionnée se fondant, par exemple, sur un nombre dix fois plus grand de catégories, on pourrait peut-être obtenir des groupes plus homogènes et une meilleure estimation de l'utilisation des ressources des hôpitaux. Les statistiques sur les hôpitaux, colligées par Statistique Canada, ne nous ont pas permis d'examiner les variations de la morbidité dans les hôpitaux à un tel niveau de ventilation. On ne sait trop, par conséquent, si notre évaluation du volume tenant compte de la complexité des cas est si peu différente du volume des malades, parce que les variations de la répartition des cas et des traitements n'ont pas eu d'effet significatif sur l'utilisation des ressources hospitalières, ou parce que nos 46 catégories ne donnaient pas une mesure assez sensible pour en rendre compte.

Illustration : Accouchements par césarienne

L'examen des différents éléments de la hausse du coût des hôpitaux par malade a révélé une combinaison inhabituelle d'intensité par cas et d'intensité par tâche dans deux services : le bloc obstétrical et la pouponnière. Ces deux services ont enregistré une réduction de l'intensité par cas et une augmentation de l'intensité par tâche, mais les effets sur les coûts étaient de même ampleur et s'annulaient les uns les autres.

Pour les cas d'obstétrique, l'intensité par cas a diminué, passant de 15 à 9 % des admissions dans les hôpitaux, avec la baisse de la natalité à l'échelle de la population. En même temps, l'intensité par tâche augmentait. Au bloc obstétrical, l'assistance du personnel infirmier par accouchement a augmenté, passant de 11 à 21 heures; à la pouponnière, cette assistance est passée de 3 à 5 heures par journée d'hospitalisation de nouveau-né (tableau 3-9). Les sommes épargnées grâce à la diminution du nombre des naissances ont toutes été allouées à un traitement plus intense de la mère et de l'enfant; cette tendance est manifeste dans presque toutes les provinces (tableau 3-10).

Fait intéressant, les accouchements par césarienne ont plus que triplé au cours de la dernière décennie, pas-

Tableau 3-10

Contribution de l'intensité des soins et des tâches par cas à la variation des dépenses d'exploitation du bloc opératoire et de la pouponnière, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980
En pourcentage

	Intensité des soins		Intensité des tâches	
	Bloc obstétrical	Pouponnière	Bloc obstétrical	Pouponnière
Canada	-0,03	-0,06	0,04	0,06
Terre-Neuve	-0,06	-0,05	0,08	0,06
Île-du-Prince-Édouard	-0,05	-0,09	0,11	-0,04
Nouvelle-Écosse	-0,06	-0,07	0,07	0,07
Nouveau-Brunswick	-0,04	-0,06	0,07	0,05
Québec	-0,02	-0,04	0,05	0,07
Ontario	-0,04	-0,07	0,04	0,04
Manitoba	-0,02	-0,05	0,05	0,07
Saskatchewan	-0,02	-0,05	0,06	0,13
Alberta	-0,03	-0,06	0,02	0,10
Colombie-Britannique	-0,03	-0,05	0,03	0,03

Source : D'après les tableaux C-12 à C-22, en annexe. Les valeurs négatives apparaissant sous la rubrique « intensité des soins » font état de réductions des coûts, tandis que les valeurs positives présentées sous la rubrique « intensité des tâches » témoignent de hausses de coûts. Les hausses ou les baisses de coûts encourues dans les autres services hospitaliers (services administratifs et de soutien, services diagnostiques et thérapeutiques, fournitures et médicaments) ne sont pas prises en compte dans ces estimations.

sant d'environ 5 % de tous les accouchements à l'hôpital à plus de 15 % en 1980-1981. Cette augmentation est due, en partie au remplacement des accouchements par application de forceps par des césariennes, et en partie au fait que plus de femmes remettent de quelques années la naissance de leur premier enfant, qu'elles ont en conséquence à un âge où l'accouchement est plus susceptible de s'accompagner de complications. La majeure partie de cette augmentation, toutefois, est associée à l'adoption de nouvelles technologies.

La proportion croissante des césariennes est devenue un sujet de préoccupation [Gleicher, 1984]. Le caractère nécessaire et souhaitable de ce type d'intervention est loin de faire l'unanimité. Le recours systématique au moniteur foetal a donné lieu à une augmentation radicale, mais peut-être pas nécessaire, du volume de césariennes [Caire, 1978]. Il est difficile de prétendre que les césariennes ont augmenté en réponse à une augmentation proportionnelle des problèmes chez la mère et l'enfant [Placek et Taffe, 1980], que les interventions obstétricales chez les patientes à faible risque sont pratiquées dans le meilleur intérêt ou de la mère ou du bébé [Mehl, 1977], ou qu'une femme ayant accouché d'un premier enfant par césarienne doit toujours par la suite accoucher par la même méthode [Wadhera et Nair, 1982].

Un besoin d'information se fait clairement sentir. Selon le U.S. National Institute of Health (1981), on doit en savoir plus en vue de déterminer le meilleur mode d'accouchement des foetus qui se présentent par le siège : de comprendre les effets de l'anesthésie obstétrique sur la mortalité et la morbidité maternelles, de diagnostiquer avec plus d'exactitude la souffrance foetale, et de contrôler les effets des accouchements par césarienne sur les nourrissons et leur mère après leur départ de l'hôpital. Considérant les taux de mortalité maternelle et néonatale, l'institut américain s'interroge aussi sur l'utilité de la pratique des césariennes à répétition.

Si l'on sait que les coûts médicaux et des hôpitaux d'un accouchement par césarienne sont plus élevés que ceux d'un accouchement normal, on dispose de très peu de données statistiques sur les coûts et avantages de ce type d'intervention. Selon des données américaines, une césarienne requiert 3,1 jours de plus d'hospitalisation. Aux taux de 1984, les frais additionnels par césarienne non nécessaire seraient d'au moins 1 550 $, et chaque augmentation de 1 % du nombre des accouchements par césarienne coûterait au secteur américain de la santé 54 millions de dollars en coûts des hôpitaux. Ces estimations ne tiennent pas compte des honoraires additionnels de pédiatres dus à une prolongation des soins aux nouveau-nés, non plus qu'elles n'assignent une valeur en dollars aux risques plus élevés encourus. Le taux de mortalité maternelle associé aux accouchements par césarienne semble toujours être de deux à quatre fois supérieur à celui des accouchements par voie naturelle – même une fois prises en considération les complications liées aux accouchements [Gleicher, 1984]. Certains

observateurs trouvent ironique qu'on accorde autant d'importance à la détermination du rapport coûts-avantages des accouchements par césarienne et de l'efficacité de la surveillance électronique du foetus à une époque où la mortalité périnatale – soit l'indicateur universellement accepté des soins périnatals – est grandement réduite. On doit aussi considérer le fait que la césarienne constitue un moyen de prévention dans les cas où l'accouchement par voie naturelle risquerait d'entraîner des malformations congénitales [Hess, 1980].

Les estimations de ce type ne sont pas concluantes, parce qu'elles se fondent sur des hypothèses très restrictives, de petits échantillons et des extrapolations globales. Comme les opinions des principaux représentants du monde de l'obstétrique sont très partagées [Jones, 1976], le taux optimal de césariennes ne fait toujours pas l'objet d'un consensus. À moins qu'on ne parvienne à montrer que le recours plus libéral aux césariennes se traduit effectivement, comme souhaité, par une amélioration des statistiques périnatales, le bien-fondé de la montée en flèche du taux de ces interventions demeure douteux [Basket, 1978].

Augmentation des services aux malades externes

La proportion des services aux malades externes dans l'ensemble des services hospitaliers a, grosso modo, triplé au Canada au cours des deux dernières décennies, passant d'environ 4 % en 1961 à 12 % en 1979-1980. Certains services aux malades externes se sont intensifiés avec les années. Les intrants de main-d'oeuvre par visite de malade externe au bloc opératoire sont passés d'environ 4,5 heures au début des années 60 à 5,5 heures dans les dernières années de la période étudiée. Dans les services de réadaptation physique et médicale, les intrants ont doublé, passant de 0,6 à 1,2 heure par visite. Pour ce qui est des autres services aux malades externes, les intrants de main-d'oeuvre par visite sont demeurés à peu près stables ou ont baissé. Toutefois, les intrants non associés à la main-d'oeuvre – le matériel et les fournitures par visite, par exemple – ont augmenté pour tous les services aux malades externes[8].

On peut répartir les services aux malades externes en trois grandes catégories : services conventionnels aux malades externes offerts aux malades ambulatoires hospitalisés par le service des consultations externes (y compris les soins d'urgence et les services de réadaptation); services diagnostiques, tels que les examens radiologiques et les tests de laboratoire offerts surtout aux malades ambulatoires adressés par des médecins de pratique privée; et soins chirurgicaux de jour, offerts aux malades qui doivent subir une intervention chirurgicale ne requérant pas leur hospitalisation. Parmi ces services, les soins chirurgicaux de jour ont augmenté avec les années parce qu'il y a maintenant plus de malades devant subir une intervention chirurgicale mineure qui sont traités et renvoyés chez eux le même jour, et non hospitalisés comme auparavant.

On pourrait prétendre, par conséquent, que ces chirurgies de jour à faible intensité devraient être comptées au nombre des services aux malades hospitalisés, puisqu'en les excluant, on surestime l'intensité des services aux malades hospitalisés [Boan, 1984]. Malheureusement, les statistiques sur la morbidité et les traitements chirurgicaux des malades externes sont très limitées. Le nombre des interventions chirurgicales est connu, toutefois, et peut être combiné aux statistiques sur les malades hospitalisés. Les autres services aux malades externes peuvent aussi être convertis en équivalents de services aux malades hospitalisés, et l'ensemble des extrants hospitaliers peut être ajusté en conséquence.

Liens entre les extrants des hôpitaux, l'intensité des services et la productivité

Il existe un lien étroit entre la productivité et les extrants des hôpitaux. La productivité d'un hôpital augmente quand ce dernier produit plus d'extrants pour une même quantité d'intrants. De la même façon, si on enregistre une augmentation des extrants *mesurés*, on enregistrera aussi une augmentation de la productivité *mesurée*.

Comme les services aux malades externes ont pris de l'ampleur plus rapidement que les services aux malades hospitalisés, nous avons essayé de déterminer de combien la croissance mesurée des extrants des hôpitaux et de la productivité des hôpitaux varierait si les services aux malades externes étaient mesurés différemment.

Les admissions de malades hospitalisés sont passées de 2,7 à 3,6 millions par année au cours des deux dernières décennies, tandis que les services aux malades externes sont passés d'environ 3 millions de consultations en 1961 à plus de 30 millions en 1979-1980. En tenant compte des variations du nombre et de la répartition des services aux malades externes, ainsi que du coût en dollars de chacun – coût des examens radiologiques, des tests de laboratoire, des soins d'urgence, des soins chirurgicaux de jour et des services de réadaptation – nous avons converti les valeurs en dollars des services dispensés annuellement aux malades externes en équivalents annuels de malades hospitalisés. Les extrants des hôpitaux, si on prend comme mesure la combinaison des volumes de malades hospitalisés et d'équiva-

lents, ont progressé à un rythme annuel moyen de 2,1 % pendant ces deux décennies (tableau 3-5). Si l'on ajoute au nombre de malades hospitalisés des équivalents afin de tenir compte des soins chirurgicaux de jour, on obtient une progression des extrants de 2,7 % par année. Et si l'on inclut dans le calcul les autres services aux malades externes, le rythme de progression des extrants est alors de 3,0 %. Ainsi, l'ajout des services aux malades externes, aux services aux malades hospitalisés, s'est traduit par un relèvement des trois quarts du rythme de croissance estimatif des extrants des hôpitaux canadiens, le taux étant porté de 1,7 à 3,0 % par année au cours des deux dernières décennies. Pour l'essentiel, les mêmes considérations s'appliquent à toutes les provinces. Chaque ajustement successif a eu pour effet de relever l'estimation des extrants des hôpitaux.

Si on retient la dernière mesure, soit la plus favorable, de la croissance des extrants des hôpitaux et qu'on en retranche le taux de croissance des intrants combinés, on obtient une nouvelle estimation de la croissance de la productivité des hôpitaux, qui devient -2,3 % par année (tableau 3-11). Il s'agit d'une nette amélioration par rapport à l'estimation antérieure de -3,2 %, obtenue grâce à la combinaison des services aux malades hospitalisés et des équivalents de services aux malades externes (tableau 3-5). Le résultat indique toujours, cependant, une baisse de la productivité des hôpitaux. La productivité estimative des facteurs a régressé parce que la croissance des extrants des hôpitaux – même mesurée d'après la somme des malades hospitalisés, des chirurgies de jour et des équivalents de malades hospitalisés pour tous les autres services aux malades externes – a été beaucoup plus lente que celle des intrants (main-d'oeuvre hospitalière, matériel, capital et énergie) combinés. La productivité des facteurs, ajustée de manière à tenir compte de la croissance des services aux malades externes, a accusé un recul dans toutes les provinces (tableau 3-11).

Plus haut dans ce chapitre, on a montré que les taux de croissance de l'intensité par cas variaient d'une province à l'autre en fonction des différences dans la durée des séjours à l'hôpital, et que les variations de la durée des séjours étaient associés à des variations de la structure par âge de la population. Si l'on fait l'hypothèse que toutes les variations de l'intensité par cas résultaient du vieillissement de la population canadienne et étaient donc « inévitables », on doit rajuster en conséquence les estimations de la productivité. Une fois ce rajustement fait, la baisse de la productivité des facteurs s'atténue, passant de -2,3 à -1,4 % par année. La majeure partie de cette amélioration, toutefois, est attribuable à l'augmentation considérable de l'intensité par cas dans les hôpitaux du Québec et de la Colombie-Britannique. Cette augmentation était associée dans ces deux provinces non seulement aux changements de la structure par âge de la population et à la prolongation connexe des séjours à l'hôpital, mais aussi à d'autres modifications du système ayant entraîné une nette augmentation de la durée des séjours à l'hôpital des personnes âgées (et surtout de malades chroniques âgés). Toutefois, même lorsqu'on tient compte du vieillissement de la population et des modifications du système, on obtient un recul de la productivité des facteurs pour toutes les provinces (tableau 3-11).

La baisse de la productivité des facteurs n'est ramenée en deçà de 1,4 % que si on utilise l'estimation la plus favorable des extrants des hôpitaux et en faisant un rajustement tenant compte de toutes les augmentations de l'intensité des services. La productivité des facteurs augmente alors à un taux annuel moyen de 0,9 % (tableau 3-11, ligne du bas). Pour justifier ce rajustement assez considérable d'une diminution annuelle moyenne de 2,3 % au cours des deux dernières décennies à une augmentation de 0,9 % par année, il a fallu se fonder sur quelques hypothèses très strictes. On a compté l'augmentation des soins chirurgicaux de jour, qui sont passés de 139 000 cas en 1961 à 912 000 cas en 1979-1980, comme équivalant à une augmentation correspondante du nombre des séjours à l'hôpital de pleine durée. On a supposé aussi que tous les intrants de main-d'oeuvre et de matériel associés à l'augmentation de l'intensité des services (provenant tant de l'augmentation du nombre des tests de laboratoire, des examens diagnostiques, des traitements chirurgicaux et thérapeutiques par malade, que de l'augmentation du nombre des intrants de main-d'oeuvre et de matériel par test, par visite au bloc opératoire ou obstétrical, ou par journée d'hospitalisation à la pouponnière) entraînaient des extrants des hôpitaux correspondants.

D'un point de vue économique, cette façon de considérer la productivité et de faire l'analyse coûts-avantages est discutable. Supposer que l'augmentation d'intensité des services va de pair avec une augmentation correspondante des extrants des hôpitaux équivaut à escamoter le problème fondamental de la productivité. C'est comme si on supposait qu'une augmentation des heures de travail par automobile montée doit donner des automobiles de plus grande qualité. Une utilisation plus intensive de la main-d'oeuvre peut générer des extrants de qualité supérieure, mais pas forcément; il faut disposer de plus d'information. Les statistiques sur les hôpitaux utilisées dans la présente étude ne contiennent pas ces éléments d'information. Même des études beaucoup plus détaillées d'interventions chirurgicales spécifiques, telles les césariennes, ne fournissent pas, du moins pas encore, d'évaluations coûts-avantages convenables.

Quoi qu'il en soit, l'analyse faite dans ce chapitre nous permet de conclure que la productivité des hôpitaux ne s'est améliorée au cours des deux dernières

Tableau 3-11

Croissance des extrants des hôpitaux, des facteurs de production et de la productivité des facteurs, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980

En pourcentage

	Taux de variation annuelle moyenne										
	Canada	Terre-Neuve	Île-du-Prince-Édouard	Nouvelle-Écosse	Nouveau-Brunswick	Québec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	Colombie-Britannique
Extrants des hôpitaux[1]	3,0	5,5	3,5	3,2	2,3	2,8	3,4	1,8	0,8	3,4	3,3
Facteurs (intrants)	5,3	9,7	4,0	5,5	4,7	6,5	4,4	3,9	3,5	5,8	5,9
Main-d'oeuvre	2,5	4,0	1,6	1,9	1,4	3,8	1,8	1,4	1,4	2,6	3,3
Matériel	2,0	3,5	2,1	2,5	2,3	2,2	1,9	1,9	1,5	2,3	1,8
Capital	0,7	2,0	0,2	1,0	0,9	0,4	0,7	0,6	0,5	0,9	0,8
Énergie	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	--	--	0,1	--	--
Productivité des facteurs[2]	2,3	-4,2	-0,5	-2,3	-2,4	-3,7	-1,0	-2,1	-2,7	-2,4	-2,6
Intensité par cas[3]	0,9	-0,7	-1,0	0,4	0,5	3,2	-0,1	0,1	-0,3	0,6	1,5
Productivité des facteurs rajustée selon l'intensité par cas[4]	1,4	-4,9	-1,5	-1,9	-1,9	-0,5	-1,1	-2,0	-3,0	-1,8	-1,1
Intensité par tâche[5]	2,3	5,3	2,6	2,2	2,1	2,5	1,7	2,9	3,4	2,7	1,8
Productivité des facteurs rajustée selon l'intensité totale des services[6]	0,9	0,4	0,9	0,3	0,2	2,0	0,6	0,9	0,4	0,9	0,7

1 On a estimé les extrants des hôpitaux en ajoutant au nombre de radiations de malades hospitalisés le nombre de visites au service de chirurgie de jour et les équivalents en coûts de services aux malades hospitalisés du reste des services aux malades externes.
2 On a obtenu les estimations de la productivité des facteurs en soustrayant les taux de croissance des facteurs (intrants), pondérés selon leur part des coûts, du taux de croissance des extrants des hôpitaux.
3 D'après les données de la colonne 1 du tableau 3-7.
4 On a obtenu les estimations de la « productivité des facteurs rajustée selon l'intensité par cas » en ajoutant la contribution de l'intensité par cas à la croissance de la productivité des facteurs.
5 D'après les données de la colonne 2 du tableau 3-7.
6 On a obtenu les estimations de la « productivité des facteurs rajustée selon l'intensité totale des services » en ajoutant la contribution de l'intensité par cas et par tâche à la croissance de la productivité des facteurs.
Source Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

décennies que si la totalité de l'augmentation de l'intensité des services, par malade ou par tâche, s'est accompagnée d'une amélioration qualitative correspondante de l'état de santé des malades. Si cette amélioration de la qualité des services hospitaliers à travers le Canada n'a pas dépassé les deux tiers du taux de croissance de l'intensité des services, c'est-à-dire si elle n'a pas été de plus de 2,3 % par année, il n'y a pas eu d'amélioration de la productivité. Si elle a été moindre, on doit conclure que la productivité des hôpitaux a baissé. À quelques variations près, cette constatation s'applique à toutes les provinces.

4 Le niveau des coûts des hôpitaux

Lorsque les programmes nationaux d'assurance-maladie ont été implantés à la fin des années 50 et au début des années 60, les résidents des 10 provinces ont eu droit essentiellement aux mêmes soins hospitaliers, prévus dans la *Loi sur l'assurance-hospitalisation*. À l'époque, tout le monde semblait s'entendre sur l'absolue nécessité de disposer de normes nationales. Plus tard, on a jugé que le maintien des normes nationales supposait non pas une uniformité sur le plan des services fournis d'un bout à l'autre du Canada, mais simplement l'existence de certains principes généraux dont ceux de l'intégralité et de l'universalité[1].

Bien que l'on puisse en déduire que les programmes canadiens d'assurance-maladie ne prévoient pas nécessairement des prestations de santé uniformes d'une province à l'autre, les transferts fédéraux aux provinces ont depuis de nombreuses années été calculés d'après un montant uniforme accordé par habitant. Les dispositions relatives au financement des programmes établis, adoptées à la fin des années 70, ont poussé plus loin cette approche : l'administration fédérale a décidé, en effet, d'accorder non seulement des transferts de points d'imposition, en vue de tenir davantage compte des priorités des provinces en matière de dépenses, mais aussi de consentir aux provinces d'autres transferts en espèces calculés par habitant, dans un effort pour parvenir à plus d'égalité sur le plan des services aux quatre coins du Canada.

L'augmentation du coût, le maintien et l'amélioration des soins de santé, continuent de susciter de l'inquiétude. Il est utile, dans ce cas, d'examiner les différences entre les provinces dans le contexte d'une étude des coûts et de la productivité des hôpitaux, afin de déterminer dans quelle mesure on a réussi, au fil des ans, à assurer une uniformisation dans les prestations de santé.

Nous nous sommes penchés au chapitre 3 sur les écarts observés entre les provinces sur le plan de la *croissance* des coûts et des services hospitaliers. Nous traiterons ici des différences dans les *niveaux* des coûts et des services. Nous tenterons de répondre aux questions suivantes :

- Quelle est l'importance des disparités provinciales en ce qui concerne les services et les coûts des hôpitaux par habitant ?

- Les différences se sont-elles amenuisées ou accentuées au fil des ans ?

- Pourrait-on réduire les écarts entre les provinces au chapitre des services de santé sans pour autant augmenter les coûts globaux ?

Pour examiner ces questions, nous avons fait appel aux méthodes d'estimation décrites au chapitre 2. Nous avons ainsi pu établir dans quelle mesure les différences entre les provinces sur le plan des dépenses hospitalières s'expliquent par le taux d'admission plus ou moins élevé, et quelle est la part attribuable aux services aux malades hospitalisés et externes. Nous avons également été en mesure de déterminer jusqu'à quel point les écarts constatés dans les taux d'admission dépendaient des différences observées d'une province à l'autre dans la répartition par âge de la population, et dans quelle mesure les différences de coût et de productivité provenaient des variations dans l'intensité des services. En outre, nous avons cherché à savoir dans quelle mesure les écarts entre les provinces sur le plan du niveau des services s'étaient amenuisés ou accentués au fil des ans et quels sont les facteurs qui ont contribué aux changements.

Comme c'était le cas au chapitre 3, notre analyse portera sur les extrants, les intrants et la productivité dans les hôpitaux généraux publics et les hôpitaux spéciaux divers, et procurera des données sur les principaux secteurs hospitaliers et leurs services.

Origine des variations des dépenses d'exploitation par habitant

Les écarts notés entre les provinces sur le plan du coût des soins hospitaliers par habitant n'ont pas été éliminés depuis l'entrée en vigueur des régimes d'assurance-maladie subventionnés par l'État. Au cours de cette période, les provinces de l'Atlantique se sont situées essentiellement au-dessous de la moyenne nationale, les provinces du Centre généralement au-dessus de la moyenne et les provinces de l'Ouest, près de la moyenne ou au-dessous (graphique 4-1). Au début des années 60, les dépenses d'exploitation par habitant variaient de 35 % au-dessous de la moyenne nationale à Terre-Neuve

à 11 %, au-dessus en Ontario. Cette fourchette a rétréci d'un certain pourcentage à la fin des années 60 et au début des années 70, mais elle s'est élargie à nouveau, de sorte qu'à la fin des années 70, elle était aussi grande qu'elle l'avait été deux décennies plus tôt (tableau 4-1).

L'ordre de classement des provinces a cependant changé. En effet, jusqu'au début des années 70, les provinces de l'Atlantique se situaient au-dessous de la moyenne nationale, les provinces du Centre généralement au-dessus de la moyenne, et les provinces de l'Ouest près de la moyenne ou légèrement au-dessous. À la fin des années 70, Terre-Neuve qui se trouvait au bas de l'échelle s'est hissée au milieu; le Québec s'est retrouvé en tête, tandis que l'Ontario et la Saskatchewan, qui occupaient auparavant le premier rang, sont tombées au-dessous de la moyenne. Ces changements de position sont importants dans la mesure où ils peuvent révéler des différences dans les services hospitaliers. À ce stade, on ne peut établir avec certitude si le mouvement vers le bas observé en Ontario et en Saskatchewan tient au fait que ces deux provinces ont gardé le même volume de services tout en offrant plus d'efficacité, ou si elles ont diminué leurs services. Pour répondre à ces questions, nous avons analysé les différences entre les provinces selon les différents postes de dépenses (tableau 4-2).

Taux d'admission des hôpitaux

Les écarts entre les provinces dans les dépenses hospitalières par habitant peuvent s'expliquer essentiellement par deux facteurs : les taux d'admission et le coût par malade. Chacun de ces facteurs peut être conditionné par d'autres (graphique 4-2).

Tableau 4-1

Variations provinciales dans les dépenses d'exploitation par habitant, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980[1]

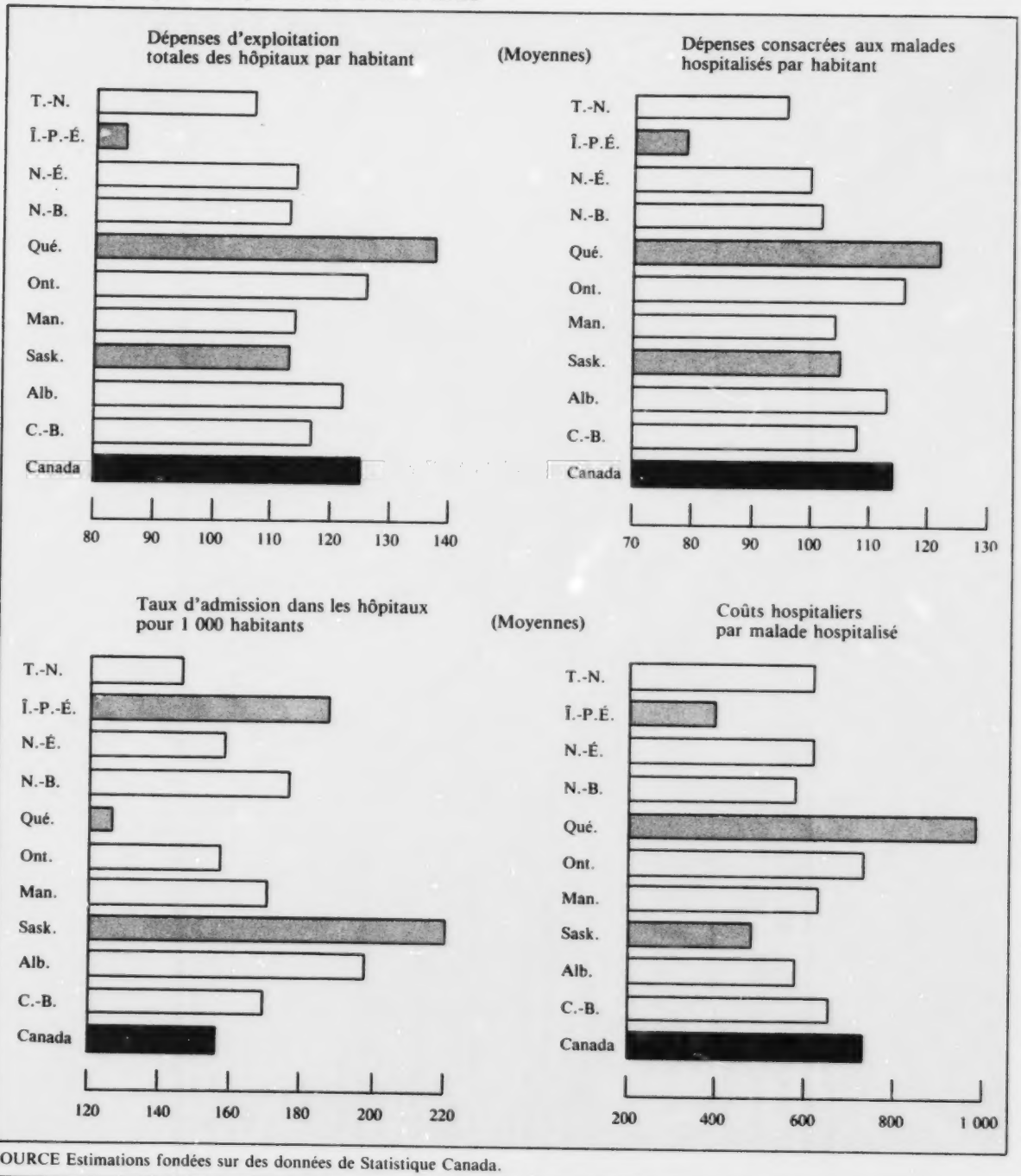
	Comparaisons avec la moyenne nationale				
	1961 à 1979-1980	1961-1965	1966-1970	1971-1975	1976 à 1979-1980
	En dollar par habitant				
Canada	125	43	55	140	268
Terre-Neuve	107	28	37	120	250
Île-du-Prince-Édouard	85	30	39	94	182
Nouvelle-Écosse	114	38	49	128	250
Nouveau-Brunswick	113	42	52	131	238
Québec	138	42	55	143	321
Ontario	126	48	61	147	252
Manitoba	114	42	53	132	236
Saskatchewan	113	46	57	124	251
Alberta	122	42	53	141	252
Colombie-Britannique	116	42	52	131	252
	Écarts par rapport à la moyenne nationale, en pourcentage				
Terre-Neuve	-20	-35	-22	-16	-7
Île-du-Prince-Édouard	-31	-30	-33	-32	-32
Nouvelle-Écosse	-10	-11	-12	-9	-7
Nouveau-Brunswick	-9	-4	-14	-6	-11
Québec	6	-5	6	3	20
Ontario	4	11	6	6	-5
Manitoba	-8	-3	-10	-6	-12
Saskatchewan	-6	5	-8	-12	-12
Alberta	-2	-4	1	--	-6
Colombie-Britannique	-7	-4	-12	-7	-6

1 La première colonne de ce tableau couvre les années 1961 à 1979-1980; les quatre autres colonnes couvrent trois périodes de cinq ans et une période de quatre ans. La première colonne de la partie inférieure du tableau correspond à la rangée supérieure du tableau 4-2. Les estimations sont arrondies. Étant donné que les différences en pourcentage du bas du tableau sont calculées d'après des moyennes de données *annuelles* et non d'après les moyennes des périodes énumérées dans le volet inférieur du tableau, les estimations ne correspondent pas à celles de la partie supérieure du tableau.

Source: Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

Graphique 4-1

Dépenses hospitalières par habitant, taux d'admission et coûts par malade hospitalisé, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980



SOURCE Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

Tableau 4-2

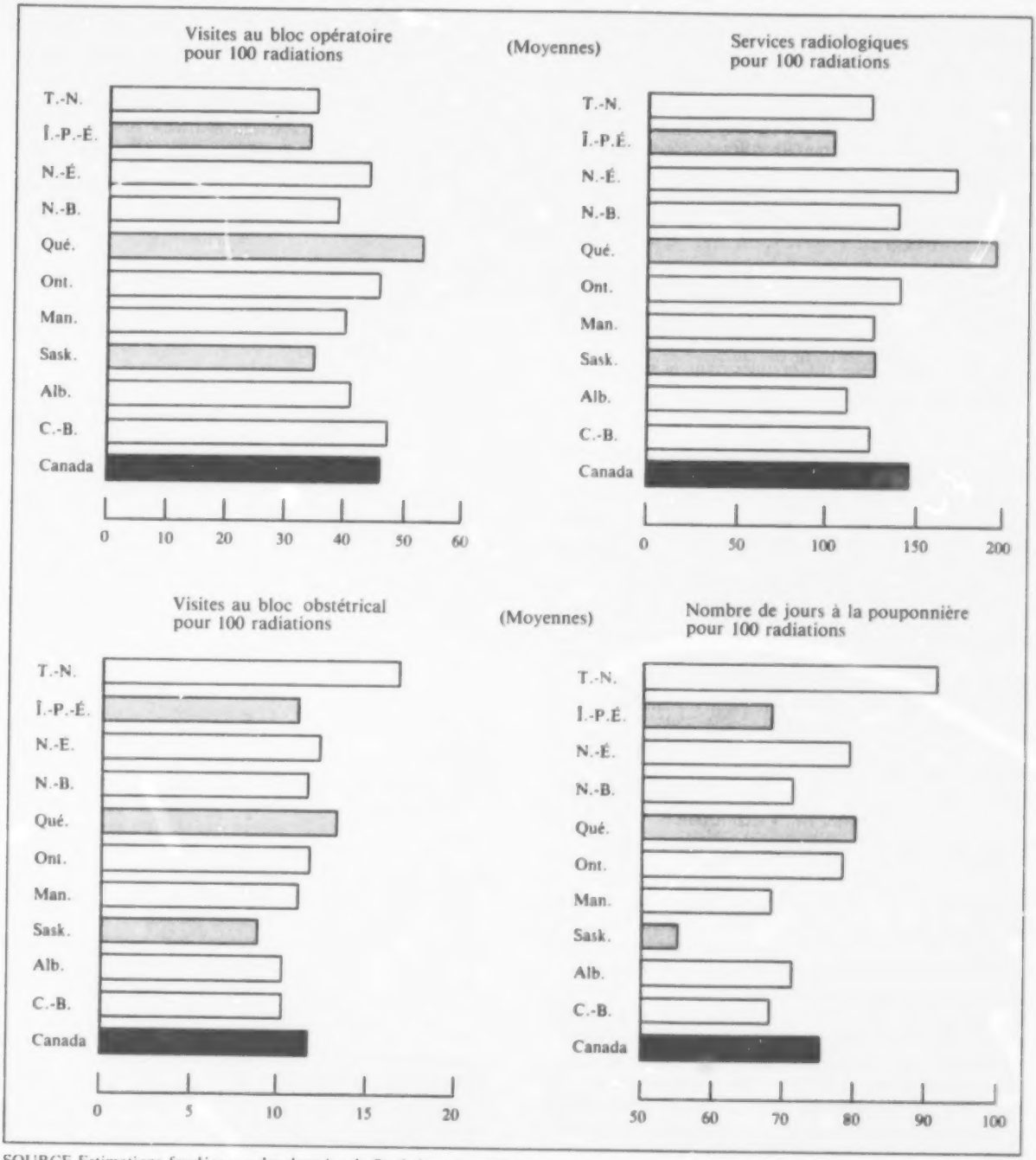
Contribution de divers éléments de coûts aux écarts provinciaux dans les dépenses d'exploitation des hôpitaux, par province, de 1961 à 1979-1980[1]
En pourcentage

	Effet sur les variations par rapport à la moyenne nationale									
	Terre-Neuve	Île-du-Prince-Édouard	Nouvelle-Écosse	Nouveau-Brunswick	Québec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	Colombie-Britannique
Total des dépenses d'exploitation par habitant										
Contribution :	-20	-31	-10	-9	6	4	-8	-6	-2	-7
Dépenses consacrées aux consultations externes par habitant	--	-3	-2	-1	2	--	-1	-2	-2	-2
Autres	1	3	5	1	--	-1	--	1	--	1
Total des dépenses consacrées aux malades hospitalisés par habitant	-21	-31	-13	-9	4	5	-7	-5	--	-6
Taux d'admission des hôpitaux										
Contribution :	-4	11	1	10	-25	1	8	28	21	7
Âge de la population	-6	1	--	-1	-1	1	2	1	-2	2
Facteurs normalisés selon l'âge et le sexe	-2	18	--	9	-16	-1	8	37	29	4
Autres facteurs	4	-8	1	2	-8	1	-2	-10	-6	1
Coût par patient										
Contribution :	-17	-42	-14	-19	29	4	-15	-33	-21	-13
Salaires	-7	-7	-14	-12	4	1	-8	-2	-4	7
Intensité des services	-10	-35	--	-7	25	3	-7	-31	-17	-20

1 La rangée supérieure de ce tableau équivaut à la première colonne du volet inférieur du tableau 4-1.
SOURCE Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

Graphique 4-2

Indicateurs des variations provinciales de l'intensité des soins par cas, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980



SOURCE Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

Les services de consultations externes ont connu une expansion beaucoup plus rapide que les soins aux malades hospitalisés. La part de l'ensemble des dépenses d'exploitation des hôpitaux consacrée aux consultations externes est passée de 4 % en 1961 à 12 % en 1979-1980. Cependant, comme les dépenses liées aux services aux malades hospitalisés représentaient une proportion beaucoup plus importante de l'ensemble des dépenses, c'est surtout ce facteur qui expliquait les différences d'une province à l'autre, sur le plan des dépenses hospitalières par habitant. En effet, elles représentaient plus de 90 % des coûts (inférieurs à la moyenne) dans les quatre provinces de l'Atlantique et en Ontario, et expliquaient la plus grosse part des variations entre les autres provinces[2].

Étant donné que les taux d'admission des hôpitaux variaient selon l'âge et le sexe, il serait normal de s'attendre à ce que l'écart observé sur le plan des dépenses hospitalieres tienne à des différences dans la structure de la population, d'une province à l'autre.

En 1961, le pourcentage des groupes d'âge les plus jeunes par rapport à l'ensemble de la population était de 9 % supérieur à la moyenne nationale à Terre-Neuve, et de 4 % inférieur à la moyenne en Colombie-Britannique. Bien que cette fourchette ait quelque peu diminué au fil des décennies, la population de Terre-Neuve est constamment demeurée plus jeune et la population de la Colombie-Britannique plus âgée que la moyenne nationale[3]. On pourrait donc s'attendre à ce que les taux d'admission dans les hôpitaux soient de la même façon inférieurs ou supérieurs à cette moyenne. Or, ce n'est pas tout à fait ainsi que les choses se sont produites. Une analyse plus poussée a montré que les taux inférieurs d'admission observés à Terre-Neuve étaient en grande partie attribuables à sa population plus jeune, mais que les taux supérieurs d'admission en Colombie-Britannique ne s'expliquaient pas, pour l'essentiel, par sa population plus âgée.

Les variations provinciales dans les taux d'admission des hôpitaux ne provenaient pas surtout d'une différence de structure d'âge de la population, mais plutôt d'une différence en ce qui a trait aux taux d'admission des jeunes et des personnes d'âge moyen. Les taux d'admission à l'Île-du-Prince-Édouard, en Saskatchewan et en Alberta étaient de 19, 38 et 27 % supérieurs à la moyenne nationale, alors que les taux d'admission au Québec l'étaient de 17 % inférieurs à cette moyenne. Dans chaque cas, près des trois quarts de la différence ne provenaient pas du fait que la proportion de personnes âgées dans la population était plus ou moins élevée, mais de ce que les taux d'admission étaient plus ou moins élevés chez les jeunes (tableau 4-3).

Ces résultats viennent confirmer les conclusions de bon nombre d'études internationales et régionales sur l'utilisation des hôpitaux, à savoir que les importants écarts géographiques constatés dans les taux d'admis-

Tableau 4-3

Contribution de la répartition par âge et d'autres facteurs normalisés selon l'âge aux variations provinciales dans les taux d'admission des hôpitaux, par province, de 1961 à 1979-1980[1]

En pourcentage

	Contribution		
	Répartition par âge	Autres facteurs normalisés selon l'âge	Total
Terre-Neuve	-6	-2	-8
Malades âgés	-2	-3	
Autres	-4	1	
Île-du-Prince-Édouard	1	18	19
Malades âgés	3	4	
Autres	-2	14	
Nouvelle-Écosse	0	1	1
Malades âgés	-1	1	
Autres	-1	0	
Nouveau-Brunswick	-1	9	8
Malades âgés	0	1	
Autres	-1	8	
Québec	-1	-16	-17
Malades âgés	-1	-3	
Autres	0	-13	
Ontario	1	-1	0
Malades âgés	0	0	
Autres	1	-1	
Manitoba	2	7	9
Malades âgés	2	3	
Autres	0	4	
Saskatchewan	1	37	38
Malades âgés	2	9	
Autres	-1	28	
Alberta	-2	29	27
Malades âgés	-1	6	
Autres	-1	23	
Colombie-Britannique	2	4	6
Malades âgés	2	0	
Autres	0	4	

1 On entend par « malades âgés » ceux qui sont âgés de 65 ans et plus. Tous les chiffres ont été arrondis. Des estimations plus précises, réparties par âge et par sexe, figurent au tableau D-8, en annexe. Les sous-totaux de ce tableau correspondent à ceux qui se rapportent aux taux d'admission des hôpitaux au tableau 4-2.

Source : Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

sion ne s'expliquent pas simplement par des caractéristiques démographiques. Même après avoir pleinement tenu compte de l'utilisation des hôpitaux en fonction de la structure par âge et par sexe de la population, la plupart des variations demeurent[4]. Une faible partie de l'écart peut provenir de problèmes de définition du terme « admission ». Quant au vaste reste qui demeure inexpliqué, il est parfois attribué aux traditions du système, aux préférences du corps médical vis-à-vis des interventions chirurgicales plus ou moins fréquentes, à l'incapacité des consommateurs de décider de ce qui leur convient le mieux, ou à un système qui privilégie l'augmentation du volume de services mais pas nécessairement une efficacité accrue.

Coûts par malade hospitalisé

Les écarts entre les provinces sur le plan des coûts des hôpitaux par malade sont intervenus autant que les écarts dans les taux d'admission des hôpitaux, sinon plus, pour expliquer les différences notées dans les dépenses d'exploitation par habitant (tableau 4-2). Dans les provinces de l'Atlantique, par exemple, les coûts des hôpitaux par habitant étaient d'un tiers inférieurs à la moyenne nationale, et cet écart tenait presque exclusivement au fait que les coûts par malade étaient moins élevés. Au Québec et en Ontario, les coûts par habitant se situaient au-dessus de la moyenne, et les coûts plus élevés par malade expliquaient la quasi-totalité de la différence. Dans les provinces de l'Ouest, les coûts par habitant étaient au-dessous de la moyenne, et comme pour les provinces de l'Atlantique, ce phénomène tenait au fait que les coûts par malade étaient moins élevés.

Les tendances observées au Québec et en Saskatchewan au niveau des coûts étaient presque diamétralement opposées. Les coûts des soins aux malades hospitalisés par habitant étaient généralement au-dessus de la moyenne au Québec et le plus souvent au-dessous de la moyenne en Saskatchewan; les taux d'admission étaient inférieurs à la moyenne au Québec et supérieurs à la moyenne en Saskatchewan; et le coût par malade était bien au-dessus de la moyenne au Québec et bien au-dessous de la moyenne en Saskatchewan. Comparativement au début des années 60, les dépenses consacrées aux malades hospitalisés par habitant au Québec ont augmenté par rapport à la moyenne nationale, alors qu'elles ont diminué en Saskatchewan[5].

S'il est vrai que la population était plus jeune que la moyenne nationale au Québec et plus âgée que la moyenne nationale en Saskatchewan, les variations provinciales dans la structure d'âge de la population ont eu très peu d'incidence sur les vastes écarts notés dans les taux d'admission des hôpitaux. Étant donné le degré élevé de symétrie des postes de dépenses des provinces, on est tenté de conclure que les coûts par patient et les taux d'admission ne sont pas indépendants les uns des autres, mais que les taux d'admission plus élevés sont rattachés à des coûts moindres par patient, et que des taux d'admission inférieurs sont liés à des coûts supérieurs. Ce rapport inverse entre le coût par patient et les taux d'admission se retrouve, avec certaines variations, d'une province à l'autre. Il s'applique à la Colombie-Britannique, à l'Alberta, au Manitoba, au Nouveau-Brunswick et à l'Île-du-Prince-Édouard, mais pas à Terre-Neuve ou à l'Ontario[6].

Nous sommes remontés aux principaux services d'hôpitaux pour en savoir plus long sur ces différences de coûts. Là encore, nous avons noté que les coûts par patient étaient supérieurs à la moyenne dans tous les services au Québec et inférieurs à la moyenne en Saskatchewan. Dans les deux provinces, les services administratifs et de soutien et les services de soins infirmiers expliquaient la majeure partie de la différence de coûts, alors que les services diagnostiques et thérapeutiques, ainsi que les fournitures et les médicaments, intervenaient dans une moindre mesure[7].

Salaires

Les variations provinciales des salaires du personnel hospitalier étaient étroitement liées aux différences dans les coûts par malade. Des taux de salaire inférieurs à la moyenne se traduisaient par des coûts des hôpitaux plus faibles dans les provinces de l'Atlantique; des taux de salaire supérieurs, par des coûts plus élevés au Québec, en Ontario et en Colombie-Britannique; et des taux de salaire inférieurs, par des coûts moindres dans les trois provinces des Prairies. En Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick et au Manitoba, les coûts des hôpitaux inférieurs s'expliquaient davantage par des taux de salaire inférieurs que par n'importe quel autre facteur. Dans toutes les autres provinces, les salaires ne constituaient pas le facteur prédominant. Dans la plupart d'entre elles, les différences dans les taux de salaire avaient pour effet de renforcer les écarts dans les coûts globaux par habitant (tableau 4-1).

Ces différences avaient peu en commun avec les variations provinciales dans les salaires applicables à l'industrie. Depuis les années 30, les salaires dans l'industrie ont été d'environ 5 à 10 % supérieurs à la moyenne nationale en Ontario et de 5 à 10 % au-dessous de la moyenne au Québec. Dans les provinces de l'Atlantique, les taux de salaire ont graduellement convergé pour atteindre de 70 à 85 % de la moyenne nationale. Dans l'Ouest, les salaires se situaient généralement au-dessous de la moyenne au Manitoba, près de la moyenne en Saskatchewan, et au-dessus de la moyenne en Alberta et en Colombie-Britannique[8].

Pour l'essentiel, l'effet des taux de salaire du personnel hospitalier sur les variations provinciales dans les coûts hospitaliers est demeuré stable au cours des années 60 et 70. En Saskatchewan, à l'Île-du-Prince-Édouard et à Terre-Neuve, cependant, l'effet des taux de salaire a changé, en ce sens qu'il a fait augmenter les coûts au début des années 60 et les a fait diminuer ultérieurement. Dans les trois provinces, ce sont les soins infirmiers qui étaient à l'origine du changement. Dans les autres provinces, les taux de salaire applicables aux soins infirmiers et à l'administration intervenaient dans une proportion presque égale dans les différences de coûts entre les provinces[9].

Intensité des services

L'effet de l'intensité des services[10] sur les variations provinciales dans les coûts des hôpitaux variait de 35 % au-dessous de la moyenne nationale à 25 % au-dessus de la moyenne (tableau 4-2). De façon générale, l'intensité des services était élevée lorsque les taux d'admission étaient faibles. Le Québec se situait à une extrémité de l'échelle interprovinciale, avec une intensité de services élevée et de faibles taux d'admission, alors que l'Île-du-Prince-Édouard et la Saskatchewan se trouvaient à l'autre extrémité, avec une faible intensité de services et des taux d'admission élevés. Étant donné que les disparités avaient tendance à s'équilibrer, elles exerçaient une certaine influence sur l'accessibilité et peut-être sur la qualité des services hospitaliers.

Lorsque l'accessibilité des services hospitaliers était mesurée selon les taux d'admission par habitant normalisés selon l'âge et le sexe, soit la méthode la plus simple pour calculer l'accès aux hôpitaux, les changements intervenus au cours des deux dernières décennies se sont traduits par une amélioration dans certaines provinces mais pas dans d'autres.

Dans les quatre provinces de l'Atlantique, les taux d'admission normalisés ont augmenté par rapport à la moyenne nationale et ont même dépassé la moyenne nationale à la fin des années 70, ce qui représente une amélioration par rapport aux années antérieures. Les taux sont demeurés supérieurs à la moyenne nationale dans les quatre provinces de l'Ouest, surtout en Saskatchewan et en Alberta qui se sont maintenues en tête. Dans les provinces du Centre, les taux se sont rapprochés de la moyenne nationale en Ontario, mais sont tombés davantage sous la moyenne au Québec. Vers la fin des années 70, les taux d'admission au Québec étaient les plus faibles au Canada, et le Québec était la seule province où les taux avaient chuté considérablement (tableau 4-4).

Lorsqu'on a mesuré l'accessibilité des services hospitaliers en tenant compte de l'influence combinée des taux d'admission et de l'intensité des services, on a constaté qu'elle s'est améliorée par rapport à la moyenne nationale dans les provinces de l'Atlantique, qu'elle est demeurée plus ou moins la même dans l'Ouest, avec une amélioration en Saskatchewan, qu'elle s'est détériorée en Ontario et qu'elle s'est améliorée au Québec (tableau 4-4)[11].

Bien entendu, cette dernière conclusion ne tient que si les taux d'admission et l'intensité des services ont un poids égal. Or, si l'on attribue une plus grande valeur à l'accès mesuré d'après les taux d'admission, la hausse marquée de l'intensité des services au Québec, au détriment d'une importante diminution des taux d'admission des hôpitaux, confère un net désavantage à cette province. Il s'agit là d'un point important auquel nous reviendrons au chapitre 5.

Origine des variations dans la productivité des hôpitaux

Il n'est pas certain qu'une augmentation de l'intensité des services se traduise toujours par un relèvement de leur qualité. Les variations provinciales sur le plan de la productivité peuvent en être une cause. Si la productivité est plus faible dans certaines provinces que dans d'autres, on aura besoin de plus de personnel et de ressources pour traiter le même nombre de patients. De même, on observera des écarts entre les provinces si l'on accepte dans certaines d'hospitaliser des malades qui seraient considérés comme des malades externes dans d'autres. De même, des différences dans la distribution par âge de la population expliquent non seulement des différences dans les taux d'admission, mais également des écarts dans la durée du séjour à l'hôpital. Tous ces facteurs peuvent influer sur l'intensité des services mesurée, sans nécessairement révéler des différences dans la qualité des services.

Extrants par travailleur

Comme première approximation de la productivité des hôpitaux par province et pour l'ensemble du Canada, nous avons examiné le rapport malades/membres, en partant du principe qu'un nombre élevé de malades par rapport aux effectifs des hôpitaux est le signe d'une forte productivité. Nous avons tenu compte des services de consultation externe en faisant trois rajustements successifs. Tout d'abord, nous avons combiné les malades hospitalisés avec les équivalents en malades externes. Ensuite, nous avons combiné les malades hospitalisés et les visites pour soins chirurgicaux de jour. Enfin, nous avons tenu compte des services de consultation externe autres que les soins chirurgicaux de jour. La dernière mesure est la plus

Tableau 4-4

Contribution de l'intensité des services et des taux d'admission aux variations provinciales dans les dépenses d'exploitation des hôpitaux par habitant, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980[1]

En pourcentage

		Total	Contribution	
			Intensité des services[2]	Taux d'admission normalisés
Terre-Neuve	1961 à 1979-1980	-12	-10	-2
	1961-1965	-46	-25	-21
	1966-1970	-16	-13	-3
	1971-1975	3	..	3
	1976 à 1979-1980	14	2	12
Île-du-Prince-Édouard	1961 à 1979-1980	-17	-35	18
	1961-1965	-36	-38	2
	1966-1970	-40	-47	7
	1971-1975	-4	-24	20
	1976 à 1979-1980	17	-27	44
Nouvelle-Écosse	1961 à 1979-1980	..	..	..
	1961-1965	-7	..	-7
	1966-1970	-2	-2	..
	1971-1975	2	2	..
	1976 à 1979-1980	8	..	8
Nouveau-Brunswick	1961 à 1979-1980	2	-7	9
	1961-1965	..	-5	5
	1966-1970	-1	-9	8
	1971-1975	7	-4	11
	1976 à 1979-1980	3	-9	12
Québec	1961 à 1979-1980	9	25	-16
	1961-1965	-1	10	-11
	1966-1970	12	23	-12
	1971-1975	5	24	-19
	1976 à 1979-1980	22	43	-21
Ontario	1961 à 1979-1980	2	3	-1
	1961-1965	12	14	-2
	1966-1970	1	7	-6
	1971-1975	1	-1	2
	1976 à 1979-1980	-11	-12	1
Manitoba	1961 à 1979-1980	1	-7	8
	1961-1965	3	-8	11
	1966-1970	-1	-13	12
	1971-1975	4	-2	6
	1976 à 1979-1980	..	-2	2
Saskatchewan	1961 à 1979-1980	6	-31	37
	1961-1965	-2	-36	34
	1966-1970	2	-34	36
	1971-1975	14	-24	38
	1976 à 1979-1980	13	-28	41
Alberta	1961 à 1979-1980	12	-17	29
	1961-1965	5	-20	25
	1966-1970	17	-17	34
	1971-1975	17	-13	30
	1976 à 1979-1980	11	-16	27
Colombie-Britannique	1961 à 1979-1980	-16	-20	4
	1961-1965	-13	-19	6
	1966-1970	-18	-26	8
	1971-1975	-20	-21	1
	1976 à 1979-1980	-12	-14	2

1 Tous les chiffres ont été arrondis. Des estimations plus précises, réparties par âge et sexe, figurent au tableau D-8, en annexe.
2 Les estimations de cette colonne, applicables à la période allant de 1961 à 1979-1980, correspondent à celles du volet inférieur du tableau 4-2.
SOURCE Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

Tableau 4-5

Extrants des hôpitaux par travailleur, d'après différentes combinaisons de types de malades, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980

	Extrants des hôpitaux par année-personne[1]		
	Malades hospitalisés + équivalents (malades externes)	Malades hospitalisés + visites aux soins chirurgicaux de jour	Malades hospitalisés + visites aux soins chirurgicaux de jour + autres visites de malades externes[2]
	Nombre moyen de malades		
Canada	13,2	13,8	14,7
Terre-Neuve	16,3	17,1	18,5
Île-du-Prince-Édouard	19,4	19,8	21,0
Nouvelle-Écosse	13,8	15,0	16,3
Nouveau-Brunswick	14,4	15,3	16,3
Québec	10,7	11,1	12,0
Ontario	12,9	13,4	14,3
Manitoba	13,9	15,3	16,1
Saskatchewan	18,8	19,4	20,5
Alberta	15,7	16,2	17,0
Colombie-Britannique	16,4	17,1	18,0
	Écart par rapport à la moyenne nationale, en pourcentage		
Terre-Neuve	22	23	25
Île-du-Prince-Édouard	48	44	43
Nouvelle-Écosse	5	9	11
Nouveau-Brunswick	9	11	11
Québec	-20	-20	-18
Ontario	-2	-2	-3
Manitoba	5	11	9
Saskatchewan	42	41	39
Alberta	19	17	15
Colombie-Britannique	24	24	22

1 En convertissant les heures-personnes des différents services hospitaliers au taux de 37 heures par semaine pour 50 semaines, on a estimé le nombre d'années-personnes à 1 850 heures.
2 Cette colonne équivaut à la première colonne du tableau 4-11.
Source: Estimations fondées sur des données de Statistique Canada

généreuse et fait augmenter le rapport d'environ un dixième (tableau 4-5).

Selon cette dernière mesure, les extrants des hôpitaux au Canada se sont situés en moyenne à 14,7 équivalents malades hospitalisés par année-personne. Autrement dit, pour chaque membre à temps plein du personnel hospitalier, des services ont été dispensés pour environ 15 séjours de malades par année. Les estimations provinciales variaient de 12 séjours par année-personne au Québec à plus de 20 séjours à l'Île-du-Prince-Édouard et en Saskatchewan; cela représente un intervalle de productivité de la main-d'oeuvre s'étendant d'environ moins 20 % à plus de 40 % de la moyenne nationale. Bien que les choses aient quelque peu évolué au fil des ans, ces disparités prononcées sont demeurées à peu près les mêmes; le seul changement qui vaut peut-être la peine de signaler est la présence d'un nombre croissant de provinces d'un même côté de la moyenne.

Intrants par travailleur

On n'a pu établir aucun rapprochement très net entre les intrants par travailleur et les différences sur le plan

des extrants par travailleur (tableau 4-6). Le stock de capital par travailleur était bien au-dessous de la moyenne nationale au Manitoba, à l'Île-du-Prince-Édouard et au Nouveau-Brunswick, mais les extrants par travailleur étaient bien au-dessus de la moyenne. Le matériel, les fournitures et la consommation d'énergie étaient supérieurs à la moyenne nationale dans la région de l'Atlantique et au-dessous de la moyenne dans les autres régions. Là encore, les variations, par travailleur, pour les intrants n'étaient pas rattachées aux extrants.

Cela revient à dire que les ressources hospitalières ont très peu influé sur les variations provinciales dans les extrants par travailleur. La seule exception à la règle était Terre-Neuve, où les ressources hospitalières intervenaient pour plus de 10 % et pour plus de la moitié de la différence observée entre la province et le Canada sur le plan des extrants par travailleur. Pour toutes les autres provinces, l'écart correspondant était de l'ordre de 5 % ou moins et, dans la plupart des cas, les ressources hospitalières ne rendaient compte que d'une part très infime des variations provinciales dans les extrants par travailleur (tableau 4-7).

Une des raisons qui expliquent pourquoi les ressources ont eu si peu d'effet sur les vastes écarts constatés dans les extrants par travailleur tient au fait que les niveaux des ressources par travailleur étaient très faibles. Ces dernières années, le stock de capital par travailleur hospitalier a varié d'une province à l'autre dans une proportion pouvant atteindre 60 % (par rapport à la moyenne nationale). Toutefois, il équivalait en moyenne à moins de 20 000 $ par travailleur, moins du tiers de celui de l'ensemble de l'économie. Ce chiffre est bien inférieur à la quantité du stock de capital par travailleur dans le secteur de la production des biens, et un

Tableau 4-6

Stock de capital, matériel et consommation d'énergie par travailleur, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980

	Intrants par travailleur			
	Stock de capital	Matériel et fournitures	Consommation d'énergie	Extrants des hôpitaux par travailleur[1]
	En dollars			
Canada	13 031	1 437	64	14,7
Terre-Neuve	15 632	1 801	154	18,5
Île-du-Prince-Édouard	10 484	1 487	92	21,0
Nouvelle-Écosse	12 670	1 714	87	16,3
Nouveau-Brunswick	11 073	1 642	81	16,3
Québec	12 936	1 412	59	12,0
Ontario	13 471	1 448	64	14,3
Manitoba	9 827	1 365	60	16,1
Saskatchewan	13 389	1 467	57	20,5
Alberta	14 320	1 341	48	17,0
Colombie-Britannique	13 123	1 349	62	18,0
	Écarts par rapport à la moyenne nationale, en pourcentage			
Terre-Neuve	20	30	143	25
Île-du-Prince-Édouard	-19	5	44	43
Nouvelle-Écosse	-3	19	39	11
Nouveau-Brunswick	-15	11	27	11
Québec	--	-1	-8	-18
Ontario	3	--	-9	-3
Manitoba	-25	-5	-7	9
Saskatchewan	3	4	-10	39
Alberta	--	-8	-25	15
Colombie-Britannique	1	-5	-2	22

1 On entend par « extrants des hôpitaux par travailleur » le nombre de malades hospitalisés, rajusté de façon à englober le nombre de visites aux soins chirurgicaux de jour et d'autres visites de malades externes par année-personne. Les chiffres correspondent à ceux de la troisième colonne du tableau 4-5 du volet supérieur du tableau 4-7.

Source: Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

Tableau 4-7

Contribution des intrants, de la productivité des facteurs et de l'intensité des services aux extrants des hôpitaux par travailleur, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980

En pourcentage

	Terre-Neuve	Île-du-Prince-Édouard	Nouvelle-Écosse	Nouveau-Brunswick	Québec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	Colombie-Britannique
Extrants des hôpitaux par travailleur	25	43	11	11	-18	-3	9	39	15	22
Capital	4	-3	--	-2	--	1	-4	--	--	--
Matériel	8	1	4	2	--	--	-1	1	-2	-1
Consommation d'énergie	2	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Total des intrants par travailleur	14	-1	4	--	--	1	-5	1	-2	-1
Productivité des facteurs	11	44	7	11	-18	-4	14	38	17	23
Productivité des facteurs rajustée selon l'intensité par cas	-18	-29	-11	-16	4	3	-3	-18	-9	7
Productivité des facteurs rajustée selon l'intensité totale des services	-18	-9	-9	-15	3	3	-3	-10	-8	6

SOURCE Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

peu moins élevé que dans le secteur des services ou même dans l'administration publique.

Une autre raison qui explique cet état de choses est que la technologie utilisée dans les hôpitaux est très différente de celle des autres secteurs de l'industrie. Dans le secteur de la production des biens et dans beaucoup des secteurs de services, une bonne partie du nouvel investissement en capital est affecté à des technologies qui permettent d'utiliser moins de main-d'oeuvre, ce qui permet d'accroître le volume des extrants par unité de main-d'oeuvre. Dans le secteur hospitalier, les nouveaux investissements en capital englobent des technologies médicales devant permettre de dispenser les meilleurs soins techniquement possibles[12]. L'idée est d'accroître la qualité et non pas la quantité des extrants des hôpitaux par unité de main-d'oeuvre.

Productivité des facteurs

Comme c'est le cas avec les comparaisons internationales de la productivité, les comparaisons provinciales des extrants par travailleur laissent une grande marge qui est expliquée non pas par les disparités sur le plan des intrants mais par d'autres caractéristiques. Dans les comparaisons applicables aux secteurs de l'industrie, certains éléments critiques tels que les économies d'échelle, les économies liées à la taille du marché, la longueur des séries de production, l'utilisation de la capacité de production, la qualité de la main-d'oeuvre, la compétence des gestionnaires et d'autres facteurs de production, expliquent une part importante des écarts constatés dans la productivité des facteurs. On peut retrouver quelques-uns de ces mêmes éléments dans les comparaisons interprovinciales du secteur hospitalier, mais ils sont bien moins importants parce que les plus gros hôpitaux, bien qu'étant situés en milieu urbain et étant spécialisés dans certains traitements, sont pour la plupart des hôpitaux d'enseignement. Même lorsqu'on tient compte de la plus grande diversité des cas qui y sont traités, la productivité des facteurs de ces très gros hôpitaux est généralement analogue et non supérieure à celle des plus petits hôpitaux [Horn, 1982].

La plupart des écarts entre les provinces sur les plans de la productivité des facteurs et des extrants par travailleur étaient reliés à des différences dans l'intensité des services et surtout dans l'intensité par cas.

Intensité par cas

Lorsqu'on tient compte de l'intensité par cas, l'étendue des différences dans la productivité des facteurs diminue presque de moitié, passant de 62 à 36 % de la moyenne nationale (tableau 4-7)[13]. L'intensité par cas était au-dessus de la moyenne nationale au Québec et bien au-dessous de la moyenne à l'Île-du-Prince-Édouard et en Saskatchewan. Les hôpitaux ont dispensé davantage d'unités de service par malade au Québec que dans toute autre province. Les interventions chirurgicales par 100 malades étaient en moyenne de 53 au Québec, alors qu'elles n'étaient que de 35 en Saskatchewan et de 34 à l'Île-du-Prince-Édouard. Les services radiologiques étaient de l'ordre de 200 unités pour 100 malades au Québec, alors qu'ils n'étaient que de 125 en Saskatchewan et de 100 à l'Île-du-Prince-Édouard. Les visites au bloc obstétrical, les journées d'hospitalisation à la pouponnière et d'autres indicateurs suivaient une même tendance, le Québec se situant au-dessus de la moyenne et la plupart des autres provinces au-dessous de la moyenne (graphique 4-1).

Durée du séjour à l'hôpital

Il est évident que plus les séjours à l'hôpital sont longs, plus les coûts par patient sont élevés, du fait que l'intensité des soins augmente. La durée du séjour à l'hôpital au Québec était plus élevée que la moyenne nationale et rendait compte de presque la moitié de l'excédent de 29 % de l'intensité par cas par rapport à la moyenne nationale dans cette province. La durée plus brève des séjours à l'hôpital rendait compte de 15 % de l'écart (41 % au-dessous de la moyenne) observé en Saskatchewan sur le plan de l'intensité par cas, et de 21 % de l'écart (45 % au-dessous de la moyenne) constaté à l'Île-du-Prince-Édouard. Dans la plupart des autres provinces, la durée du séjour à l'hôpital expliquait entre un quart et la moitié de l'écart entre les provinces dans l'intensité par cas. Au fil des ans, ces écarts se sont agrandis. Ainsi, vers la fin des années 70, la durée des séjours à l'hôpital au Québec dépassait la moyenne nationale d'environ 20 %, et l'intensité par cas y était supérieure à la moyenne canadienne de près de 60 % (tableau 4-8).

Âge de la population

On pourrait s'attendre à ce que les séjours à l'hôpital soient plus brefs dans les provinces ayant une population plus jeune et à ce qu'ils soient plus longs dans celles dont la population est plus âgée. C'est ce qui s'est produit à Terre-Neuve et en Alberta, où les séjours plus courts s'expliquaient en majeure partie par leur population plus jeune, et en Colombie-Britannique, où une population plus âgée rendait compte à 50 % de ce que les séjours à l'hôpital étaient plus longs. Dans les sept autres provinces, cependant, les écarts dans la durée des séjours à l'hôpital étaient rattachés moins à l'âge des patients qu'à d'autres facteurs. En fait, dans la plupart des cas, l'effet de l'âge sur les disparités allait à

Tableau 4-8

Variations provinciales dans l'intensité par cas et dans la durée des séjours à l'hôpital, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980

En pourcentage

		Intensité par cas	Durée du séjour[1]
Terre-Neuve	1961 à 1979-1980	-25	-14
	1961-1965	-12	-5
	1966-1970	-15	-12
	1971-1975	-28	-17
	1976 à 1979-1980	-48	-23
Île-du-Prince-Édouard	1961 à 1979-1980	-45	-21
	1961-1965	-36	-11
	1966-1970	-39	-14
	1971-1975	-46	-24
	1976 à 1979-1980	-64	-34
Nouvelle-Écosse	1961 à 1979-1980	-15	-10
	1961-1965	-10	-9
	1966-1970	-13	-6
	1971-1975	-14	-10
	1976 à 1979-1980	-26	-13
Nouveau-Brunswick	1961 à 1979-1980	-24	-6
	1961-1965	-22	-11
	1966-1970	-19	-10
	1971-1975	-23	1
	1976 à 1979-1980	-33	-7
Québec	1961 à 1979-1980	29	12
	1961-1965	11	1
	1966-1970	20	11
	1971-1975	33	17
	1976 à 1979-1980	59	19
Ontario	1961 à 1979-1980	4	2
	1961-1965	12	9
	1966-1970	10	5
	1971-1975	2	-2
	1976 à 1979-1980	-9	-6
Manitoba	1961 à 1979-1980	-15	-7
	1961-1965	-10	-8
	1966-1970	-15	-8
	1971-1975	-17	-9
	1976 à 1979-1980	-20	-2
Saskatchewan	1961 à 1979-1980	-41	-15
	1961-1965	-47	-17
	1966-1970	-43	-18
	1971-1975	-35	-15
	1976 à 1979-1980	-40	-11
Alberta	1961 à 1979-1980	-25	-3
	1961-1965	-27	3
	1966-1970	-24	-7
	1971-1975	-20	-3
	1976 à 1979-1980	-33	-7
Colombie-Britannique	1961 à 1979-1980	-16	4
	1961-1965	-19	-14
	1966-1970	-21	-12
	1971-1975	-12	-6
	1976 à 1979-1980	-11	7

1 Les variations provinciales dans la durée des séjours pour la période de 1961 à 1979-1980 correspondent à celles du tableau suivant.
Source: Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

l'encontre de ce à quoi on s'attendrait. Ainsi, à l'Île-du-Prince-Édouard, en Nouvelle-Écosse, au Manitoba et en Saskatchewan, dont la population est plus âgée que la moyenne nationale, les séjours à l'hôpital étaient plus brefs que la moyenne, alors qu'au Québec, qui a une population plus jeune et dont la durée des séjours à l'hôpital devrait donc être plus brève, c'est le contraire qui s'est produit (tableau 4-9).

Après avoir rajusté nos résultats pour tenir compte des variations provinciales dans la répartition de la population par âge, il est apparu évident que les différences dans la durée des séjours à l'hôpital provenaient essentiellement des variations provinciales dans la durée des séjours de malades de mêmes groupes d'âge, surtout chez les malades âgés. La durée plus courte des séjours des malades âgés de l'Île-du-Prince-Édouard, de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick, du Manitoba et de la Saskatchewan et la durée plus longue des séjours des malades âgés du Québec et de la Colombie-Britannique rendent compte de la quasi-totalité de la différence entre les chiffres des provinces et la moyenne nationale sur le plan de la durée du séjour.

Ces écarts entre les provinces dans les soins dispensés par les hôpitaux ne datent pas d'hier. Dans les quatre provinces de l'Atlantique, au Manitoba et en Saskatchewan, les séjours à l'hôpital des patients âgés ont systématiquement été plus courts que la moyenne, alors qu'au Québec, ils ont systématiquement été plus longs. Dans sept provinces, la durée des séjours des personnes âgées était le facteur qui intervenait le plus dans les différences globales observées dans les séjours à l'hôpital. En Ontario et en Colombie-Britannique, les tendances relatives aux séjours ont évolué au fil des ans. En Ontario, les séjours des malades âgés, plus longs que la moyenne, ont raccourci, et en Colombie-Britannique, les séjours plus brefs que la moyenne se sont allongés. Là encore, les changements concernant les malades âgés ont déterminé l'essentiel des différences globales. Seule l'Alberta échappe à cette règle. En général, les soins aux malades âgés étaient le principal facteur expliquant les variations provinciales dans la durée du séjour à l'hôpital.

Les écarts dans la durée du séjour à l'hôpital ainsi que les différences de tendance observées entre le Québec et la Colombie-Britannique, d'une part, et la plupart des autres provinces, d'autre part, sont révélateurs d'une grande souplesse dans la façon de répondre à la demande provinciale en services hospitaliers. C'est seulement dans les taux d'admission à l'hôpital que les écarts étaient plus grands. La principale différence entre les deux était que les taux d'admission à l'hôpital variaient essentiellement selon que les taux d'admission *des jeunes* étaient plus ou moins élevés alors que la durée des séjours à l'hôpital variait avant tout selon que les

Tableau 4-9

Contribution de la répartition par âge et d'autres facteurs aux variations provinciales dans la durée des séjours à l'hôpital, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980[1]

En pourcentage

	Contribution		
	Répartition par âge	Autres facteurs normalisés selon l'âge	Total[2]
Terre-Neuve	-13	-1	-14
Malades âgés	-7	-7	
Autres	-6	6	
Île-du-Prince-Édouard	6	-27	-21
Malades âgés	6	-21	
Autres	0	-6	
Nouvelle-Écosse	3	-13	-10
Malades âgés	3	-13	
Autres	0	0	
Nouveau-Brunswick	0	-6	-6
Malades âgés	0	-9	
Autres	0	6	
Québec	-5	17	12
Malades âgés	-4	9	
Autres	-1	8	
Ontario	1	1	2
Malades âgés	0	1	
Autres	1	0	
Manitoba	6	-13	-7
Malades âgés	5	-7	
Autres	1	-6	
Saskatchewan	7	-22	-15
Malades âgés	6	-14	
Autres	1	-8	
Alberta	-2	-1	-3
Malades âgés	-1	4	
Autres	-1	-5	
Colombie-Britannique	2	2	4
Malades âgés	2	7	
Autres	0	-5	

1 On entend par les « malades âgés » ceux qui sont âgés de 65 ans et plus; les « autres » comprennent ceux de moins de 65 ans. Tous les chiffres ont été arrondis. Des estimations plus précises, réparties par âge et par sexe, figurent au tableau D-9, en annexe.

2 Les éléments de cette colonne correspondent aux estimations de la durée des séjours, applicables à la période allant de 1961 à 1979-1980, du tableau 4-8.

Source: Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

séjours *des malades âgés* étaient plus ou moins longs. Ni les taux d'admission à l'hôpital ni la durée des séjours n'étaient étroitement liés à la répartition par âge de la

population des provinces. Ils étaient surtout conditionnés par d'autres caractéristiques de leurs réseaux médico-hospitaliers.

Intensité par tâche

Les différences entre les provinces dans l'intensité par tâche sont liées aux disparités sur le plan des ressources humaines et matérielles dont ont besoin les unités de services, par exemple le nombre d'heures de soins infirmiers par journée d'hospitalisation, le nombre d'heures de soins infirmiers par visite au bloc opératoire, et le nombre d'heures-personnes par journée-repas, ainsi que de l'équipement et des fournitures nécessaires à chaque unité. Les chiffres provinciaux de l'intensité par tâche révèlent des écarts allant jusqu'à 20 %, ce qui représente moins du tiers de la variation observée pour l'intensité par cas. L'intensité par tâche était supérieure à la moyenne dans les provinces de l'Atlantique et dans les Prairies et au-dessous de la moyenne dans les provinces du Centre et en Colombie-Britannique. L'intensité de la main-d'oeuvre, c'est-à-dire les besoins plus ou moins élevés en ressources humaines par tâche hospitalière, expliquait la plus grande partie de l'écart (tableau 4-10).

Ce profil des variations provinciales dans l'intensité par tâche était surtout rattaché aux soins infirmiers et aux services administratifs et, dans une bien moindre mesure, à d'autres services hospitaliers. À Terre-Neuve et à l'Île-du-Prince-Édouard, toutefois, les besoins en main-d'oeuvre du service de formation ont augmenté considérablement, alors qu'ils ont diminué au Québec[14].

Répartition de la morbidité

L'un des facteurs qui pourraient expliquer les variations entre les provinces dans l'intensité par tâche réside dans les différences sur le plan de la répartition de la morbidité. Il est plausible que les caractéristiques de la morbidité diffèrent d'une province à l'autre, de sorte que les divers traitements dispensés par les hôpitaux pourraient exiger des services hospitaliers plus ou moins intensifs. Une répartition des cas des provinces en 46 catégories diagnostiques n'a pas montré que les tendances en matière de morbidité expliquaient en grande partie les écarts dans l'intensité des services. Cependant, il est fort possible que la répartition des cas en 46 catégories n'était pas suffisamment affinée et que si on décomposait ces cas en plusieurs centaines de traitements hospitaliers et d'actes chirurgicaux, on pourrait établir une corrélation significative entre la répartition des cas et les variations provinciales dans l'intensité des services.

Dans une unité de services en particulier, les écarts dans les soins hospitaliers sont très manifestes. À Terre-Neuve, le nombre d'heures de soins infirmiers par accouchement au bloc obstétrical est passé de 6 à 25 de 1972 à 1980, alors qu'il a augmenté à un rythme beaucoup plus lent au Québec et en Saskatchewan n'y ayant jamais atteint le même niveau. Bien que les périodes examinées ne soient pas exactement comparables, nous notons également qu'au cours de cette période, le taux

Tableau 4-10

Contribution de l'intensité de la main-d'oeuvre aux variations provinciales dans l'intensité par tâche, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980

En pourcentage

	Contribution					
	Soins infirmiers	Services administratifs et de soutien	Services diagnostiques et thérapeutiques	Formation	Intensité de la main-d'oeuvre (total)	Intensité par tâche (total)
Terre-Neuve	5	6	2	1	14	15
Île-du-Prince-Édouard	-6	6	1	8	9	11
Nouvelle-Écosse	8	6	1	1	16	15
Nouveau-Brunswick	5	5	3	2	15	17
Québec	-4	-1	--	-1	-6	-5
Ontario	1	-1	--	-2	-2	-1
Manitoba	5	3	1	1	10	9
Saskatchewan	--	6	1	1	8	11
Alberta	4	1	--	2	7	9
Colombie-Britannique	-3	-4	--	1	-6	-4

Source : Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

de césariennes pour 100 accouchements à l'hôpital a augmenté à un rythme plus rapide et a atteint des niveaux beaucoup plus élevés à Terre-Neuve qu'au Québec ou en Saskatchewan. Au début des années 80, environ un bébé sur cinq nés dans les hôpitaux de Terre-Neuve est venu au monde à la suite d'une césarienne, la moyenne nationale étant de un sur six et la moyenne au Québec et en Saskatchewan de un sur huit (graphique 4-3).

Le taux plus élevé des accouchements par césarienne a été attribué à un grand nombre de facteurs sociaux et techniques. À Terre-Neuve et à l'Île-du-Prince-Édouard, il peut également s'expliquer par l'expansion des hôpitaux d'enseignement dotés d'installations plus perfectionnées. Quelles que soient les raisons sous-jacentes, les accouchements par césarienne exigent des soins obstétriques plus intensifs et davantage de ressources hospitalières par accouchement. Bien que de telles différences dans les méthodes de traitement expliquent dans une certaine mesure les écarts entre les provinces dans l'intensité par tâche, d'autres facteurs entrent également en jeu. En Colombie-Britannique, le taux des accouchements par césarienne était à peu près aussi élevé qu'à Terre-Neuve et l'Île-du-Prince-Édouard, mais le nombre d'heures de soins infirmiers par accouchement était considérablement moindre. Il est donc fort probable que les écarts dans la productivité des hôpitaux aient davantage contribué aux différences entre les provinces dans l'intensité par tâche que ne l'ont fait la répartition des cas ou les traitements.

Liens entre les niveaux des extrants, de l'intensité des services et de la productivité des hôpitaux

Plus haut dans ce chapitre, nous avons mesuré la productivité du personnel hospitalier dans les provinces selon le nombre de malades par année-personne. Cette évaluation des extrants en termes de malades englobait le nombre de malades hospitalisés et le nombre de malades externes en visite au bloc opératoire, et tenait compte des services diagnostiques, thérapeutiques et autres services de consultation externe. D'après cette mesure, les extrants des hôpitaux par année-personne variaient, en moyenne, de 12 malades par année-personne au Québec à 21 à l'Île-du-Prince-Édouard, de ce fait, le Québec se situant au-dessous de la moyenne nationale et toutes les autres provinces au-dessus (tableau 4-5).

Le profil de la productivité de la main-d'oeuvre par province est tout autre lorsqu'on mesure les extrants non pas en fonction du volume de malades, mais selon le volume de services. En effet, d'après l'intensité par cas – critère le plus restrictif de l'évaluation du volume de services – la productivité de la main-d'oeuvre des hôpitaux s'établissait à 30 % au-dessous de la moyenne nationale dans les provinces de l'Atlantique, s'en rapprochait dans les Prairies, et était 6 % au-dessus au Québec, en Ontario et en Colombie-Britannique (tableau 4-11).

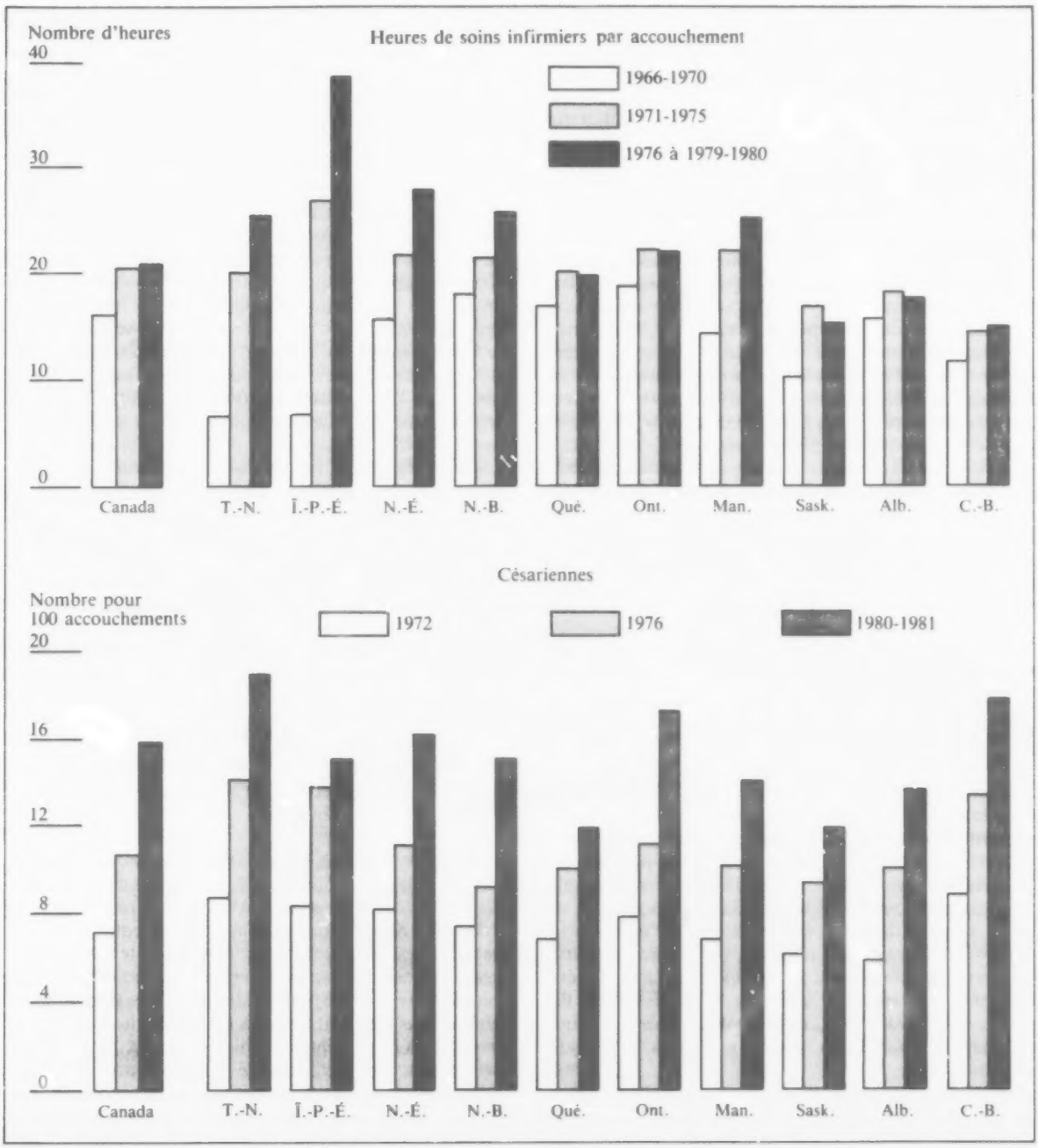
Ce tableau des variations provinciales dans les extrants des hôpitaux par travailleur, brossé à partir du volume des services hospitaliers plutôt que selon le nombre de malades, correspond davantage au profil des variations provinciales dans la productivité industrielle. Dans les études qui traitent de la productivité industrielle, on a en effet observé que les extrants par travailleur étaient essentiellement au-dessous de la moyenne dans la région de l'Atlantique, s'en rapprochaient dans les Prairies, et lui étaient supérieurs en Ontario et en Colombie-Britannique. Mais contrairement à ce qui se passe dans l'industrie, la productivité des hôpitaux par travailleur, mesurée selon le volume de services, était inférieure à la moyenne dans les Prairies et supérieure à celle-ci au Québec. Cet état de choses rend sans doute compte de l'importance traditionnellement accordée aux institutions médicales au Québec.

Lorsqu'on étend l'évaluation des extrants des hôpitaux de façon à englober à la fois l'intensité par tâche et l'intensité par cas, les variations provinciales dans les extrants des hôpitaux par travailleur passent de 36 à 20 % (tableau 4-11). Cela ne change pas pour autant le tableau des variations en ce sens que la productivité de la main-d'oeuvre se situe au-dessous de la moyenne dans les provinces de l'Atlantique et des Prairies, et au-dessus de la moyenne au Québec, en Ontario et en Colombie-Britannique. Ce tableau ne changerait pas beaucoup si l'on rajustait la productivité de la main-d'oeuvre de façon à tenir compte des variations dans les ressources en capital et d'autres ressources hospitalières. En fait, cela n'aurait pour effet que de faire baisser la performance des provinces de l'Atlantique sur le plan de la productivité.

De toute évidence, les variations provinciales dans la productivité des hôpitaux dépendent du choix du critère de mesure des extrants. Ainsi, si l'on retient comme critère le nombre de patients, on obtient un certain tableau des variations; si on opte pour le volume des services hospitaliers, on obtient un autre tableau. Si la plupart des différences entre les provinces dans l'intensité par cas sont rattachées à une meilleure qualité des services, la mesure intermédiaire de productivité – rajustée en fonction de l'intensité par cas et non pas selon l'intensité par tâche – est sans doute la mesure la plus réaliste des variations provinciales dans la productivité de la main-d'oeuvre des hôpitaux. Cette mesure place la Colombie-Britannique, l'Ontario et le Québec au-dessus et les Prairies et les Maritimes au-dessous de la moyenne nationale.

Graphique 4-3

Nombre d'heures de soins infirmiers par accouchement au bloc obstrétrical et taux de césariennes[1], Canada, par province, certaines années



1 Nombre de césariennes pour 100 accouchements à l'hôpital.
SOURCE D'après des données de Statistique Canada.

Tableau 4-11

Extrants des hôpitaux par travailleur au Canada, d'après le nombre de malades et le volume des services, par province, de 1961 à 1979-1980

	Extrants des hôpitaux par année-personne		
	Nombre de malades[1]	Volume de services tenant compte de la complexité des cas	Volume de services total
		En dollars de 1971	
Canada	14,7	7 958	8 150
Terre-Neuve	18,5	7 727	7 881
Île-du-Prince-Édouard	21,0	5 539	7 326
Nouvelle-Écosse	16,3	7 398	7 696
Nouveau-Brunswick	16,3	6 673	6 909
Québec	12,0	8 275	8 398
Ontario	14,3	8 297	8 429
Manitoba	16,1	7 363	7 359
Saskatchewan	20,5	6 619	7 417
Alberta	17,0	7 060	7 375
Colombie-Britannique	18,0	8 420	8 534
		Écarts entre les provinces et le Canada, en pourcentage	
Terre-Neuve	25	-4	-4
Île-du-Prince-Édouard	43	-30	-10
Nouvelle-Écosse	11	-7	-5
Nouveau-Brunswick	11	-16	-15
Québec	-18	4	3
Ontario	-3	4	4
Manitoba	9	-8	-8
Saskatchewan	39	-17	-9
Alberta	15	-11	-10
Colombie-Britannique	22	6	5

1 Cette colonne correspond à la troisième colonne du tableau 4-5.
Source: Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

5 Résumé et options

Dans les chapitres précédents, nous avons examiné, aux échelons national et provincial, l'augmentation des dépenses des hôpitaux de 1960 à 1980. Nous avons constaté que ces dépenses ont augmenté au Canada à un taux annuel moyen de 15 %. Les deux tiers environ de cette croissance provenaient de l'inflation des salaires et des prix, le tiers restant étant surtout attribuable à la croissance démographique et à l'augmentation de l'intensité des services hospitaliers. La population canadienne ayant augmenté à un rythme annuel de 1,5 %, on se serait attendu à ce que les services hospitaliers aient augmenté en proportion. Or, le volume des services a augmenté à un taux annuel moyen de 5 %.

Raisons de l'augmentation des dépenses des hôpitaux

La majeure partie de l'augmentation du volume des services hospitaliers résultait de l'augmentation de l'intensité des services par malade. Cela ne surprend guère, compte tenu de la modification de la structure par âge de la population canadienne au cours des deux dernières décennies, et du fait que les personnes âgées sont hospitalisées plus souvent et se rétablissent plus lentement que les plus jeunes. En conséquence, les soins de santé à la population canadienne âgée nécessiteront de plus en plus de services hospitaliers, devenant une cause croissante de préoccupation et posant un problème important aux finances gouvernementales.

Vieillissement de la population

Les résultats de l'analyse statistique faite au chapitre 3 apportent peu de poids à l'argument suivant lequel la modification de la structure par âge de la population canadienne a contribué de façon significative à l'augmentation des dépenses des hôpitaux au cours des deux dernières décennies. La baisse de la natalité s'est traduite par une diminution des taux d'hospitalisation des femmes des groupes d'âge jeunes, ce qui a plus que compensé la progression des taux d'admission des personnes âgées. L'augmentation de la durée des séjours à l'hôpital, associée aux admissions plus nombreuses de malades âgés, a été annulée par le raccourcissement des séjours des malades jeunes. L'effet net de tous ces changements a été presque nul. Il y a donc lieu de croire que l'augmentation du volume des services hospitaliers, qui a fait croître les coûts des hôpitaux à un taux équivalent environ au triple du taux d'augmentation de la population, est attribuable à des facteurs autres que le vieillissement de la population. Si l'on extrapole à partir des tendances passées, force est de conclure que le volume des services hospitaliers – et donc des dépenses des hôpitaux – augmentera plus rapidement dans l'avenir avec le vieillissement continu de la population, à moins que les taux de natalité ne se maintiennent à la baisse et que la durée des séjours à l'hôpital des membres des groupes d'âge jeunes ne continue à diminuer.

Intensité des services hospitaliers

L'étape suivante de l'analyse a consisté à établir dans quelle mesure l'augmentation du volume des services hospitaliers provenait de la variation de l'intensité par cas et par tâche. On a utilisé comme mesure de l'intensité par cas le volume des 23 services hospitaliers énumérés au chapitre 2. L'intensité par tâche a été mesurée selon les besoins en personnel et en matériel de chacune des unités – par exemple, heures de soins infirmiers et matériel requis par examen radiologique, par opération chirurgicale, par jour de soins infirmiers et par traitement. Plus le nombre d'unités de services requises par séjour à l'hôpital est grand, plus la mesure de l'intensité par cas est élevée. Plus le nombre d'heures de travail et le matériel requis par unité de services est grand, plus la mesure de l'intensité par tâche est élevée. Si l'on prend en considération l'ensemble des services aux malades hospitalisés, l'intensité par cas et l'intensité par tâche ont contribué dans des proportions d'environ 1 et 2 %, respectivement, à l'augmentation annuelle moyenne des coûts des hôpitaux.

Répartition des cas

Pour déterminer si des changements importants dans les profils de morbidité et la répartition des cas ont contribué à l'augmentation des besoins en services, on a évalué tous les cas des hôpitaux sur la base d'une comparaison des coûts associés à 46 catégories diagnostiques. Les tendances variaient d'une catégorie à l'autre. Ainsi, les taux d'hospitalisation pour cause de cancer ont augmenté, tandis que les taux d'hospitalisation pour ulcères

et amygdalectomies ont affiché un recul. Toutefois, l'ensemble des variations de la répartition des cas, au cours de la dernière décennie, n'a pas provoqué de hausse significative des besoins en services.

Il faut remarquer qu'une ventilation plus poussée des cas des malades hospitalisés, par exemple selon dix fois plus de catégories diagnostiques, aurait pu donner des résultats très différents. Toutefois, même si une telle ventilation avait permis d'établir que la complexité des cas des malades hospitalisés avait effectivement progressé plus rapidement, cela n'expliquerait pas nécessairement toute l'augmentation du volume des services hospitaliers et ne serait pas non plus forcément le reflet d'une augmentation de la productivité hospitalière. La productivité n'aurait pu s'améliorer que si la complexité associée à la répartition des cas (et les avantages qui y sont associés) avait progressé plus rapidement que le volume des services.

Technologie médicale

Beaucoup de chercheurs s'interrogent quant à l'aspect coût-efficacité de la technologie médicale. On a fait parfois de la technologie médicale l'unique responsable de l'augmentation des coûts des hôpitaux. L'argument avancé est que les soins médicaux sont dominés par un « impératif technologique » en vertu duquel, par tradition, tous les malades doivent recevoir les meilleurs soins possibles, la principale contrainte n'étant pas celle des coûts, mais celle de l'accès à la technologie la plus avancée possible [Fuchs, 1972]. Tandis que dans d'autres secteurs - l'industrie automobile, par exemple - on ne met pas automatiquement sur le marché le meilleur produit technologiquement réalisable. On veille plutôt à peser le pour et le contre de chaque amélioration potentielle en tenant compte des coûts possibles. En médecine, on semble mener une lutte contre la maladie et la débilité avec, comme instruments essentiels, les dernières nouveautés technologiques, la question des coûts restant subordonnée à l'impératif de la victoire à remporter.

Un manque de données empiriques rend le débat difficile, cependant. Des études portant sur les changements à long terme dans les traitements médicaux et hospitaliers montrent que le nombre de tests diagnostiques et de procédures thérapeutiques administrés par cas a augmenté et que de nouvelles méthodes de diagnostic - telles que l'ultrasonographie, la médecine nucléaire et la surveillance foetale - ont été adoptées rapidement, d'où une augmentation des coûts. À l'examen des divers éléments de coût des services hospitaliers, on a constaté que les soins infirmiers venaient au premier rang et que les services administratifs et de soutien venaient tout juste après, tandis que les services diagnostiques et thérapeutiques occupaient le troisième rang, loin derrière. Les deux premiers types de services représentaient 80 % de l'augmentation des dépenses d'exploitation des hôpitaux, et le troisième type 11 % seulement. Ces résultats n'allaient pas dans le sens de la croyance, largement répandue, suivant laquelle les nouvelles techniques de diagnostic seraient les principaux facteurs à l'origine de l'augmentation des coûts des hôpitaux. Ces résultats soulevaient une question beaucoup plus large : la hausse continue des coûts des hôpitaux n'était-elle pas attribuable plutôt à un fléchissement général de la productivité des hôpitaux ?

Pour évaluer celle-ci, comme pour évaluer celle d'établissements industriels, on se fonde sur une comparaison des extrants et des intrants; plus les extrants augmentent en réaction à une addition de nouveaux intrants, plus la productivité est grande. Idéalement, on devrait évaluer les extrants des hôpitaux sur la base de l'amélioration de l'état de santé des malades hospitalisés. Ce genre d'évaluation étant impossible, nous avons remplacé l'état de santé par d'autres mesures telles que l'espérance de vie et l'espérance de vie en santé. Or, nous avons constaté que ces mesures n'étaient pas suffisamment précises ni sensibles pour permettre d'évaluer quantitativement la réponse aux variations des services hospitaliers dans le temps ou entre les provinces. On a donc pris, comme mesure approximative des extrants des hôpitaux, le nombre de malades hospitalisés, rajusté pour englober les consultations de chirurgie de jour, et les autres services aux malades externes.

Mesurés de la sorte, les extrants des hôpitaux ont progressé à un taux annuel moyen de 3 %, tandis que les intrants ont augmenté à un taux de 5,3 %. Cette constatation indique que la productivité des facteurs a diminué à un taux de -2,3 % par année. La productivité des facteurs des hôpitaux a fléchi parce que l'augmentation du volume des malades a été considérablement plus lente que celle du personnel hospitalier, du capital et des autres intrants.

La constatation touchant la baisse de la productivité des hôpitaux au cours des deux dernières décennies dépendait, jusqu'à un certain point, de la mesure utilisée pour les extrants. On peut penser qu'une mesure qui aurait englobé tous les avantages résultant des nouvelles techniques chirurgicales et thérapeutiques aurait donné des résultats plus favorables. Ainsi, lorsque l'on a présumé que tous les services additionnels offerts aux malades, mesurés par l'intensité par cas, s'étaient traduits par des avantages proportionnels, la baisse de la productivité des facteurs s'atténuait, passant de -2,3 à -1,4 %. Et en faisant l'hypothèse que tous les changements dans l'intensité des services, mesurée par l'intensité par cas et par tâche, avaient procuré des avantages proportionnels, la productivité des facteurs des hôpitaux s'améliorait, le taux d'augmentation annuel étant alors de 0,9 %.

Toutefois, présumer que l'augmentation de l'intensité des services hospitaliers s'est automatiquement traduite par une augmentation des extrants des hôpitaux revient à éluder le problème fondamental de la productivité. Des services plus intensifs ne vont pas nécessairement de pair avec une augmentation correspondante des extrants. Au contraire, il est fort probable que la « loi des rendements décroissants » s'applique, et que chaque addition d'une unité de service produit toujours moins d'extrants.

Comme les informations dont nous disposons sont limitées, il est impossible de déterminer si l'augmentation des services hospitaliers au cours des deux dernières décennies a procuré ou non des avantages proportionnels. L'intensité des services au bloc obstétrical nous fournit un exemple. Les taux de natalité étant à la baisse, le nombre des accouchements dans les hôpitaux a diminué. Et comme les accouchements et les complications de la naissance requièrent plus de services que beaucoup d'autres types de cas, l'intensité par cas s'en est trouvée réduite. Pendant la même période, toutefois, les soins infirmiers prodigués pour un accouchement au bloc obstétrical ont augmenté, passant de 11 à 21 heures; il y a donc eu augmentation de l'intensité par tâche. Plus particulièrement, comme nous l'avons fait remarquer au chapitre 3, le nombre des accouchements par césarienne a augmenté, le taux passant d'environ 5 % de tous les accouchements en 1970 à plus de 15 % en 1980-1981. Les accouchements par césarienne viennent maintenant au troisième rang des interventions que subissent les Canadiennes, pour ce qui est de leur fréquence. Bien qu'il soit reconnu que ce type d'intervention obstétricale requiert considérablement plus de services hospitaliers que les accouchements normaux, les avantages qu'il présente par rapport aux accouchements normaux ne sont pas clairement établis. Le recours optimal à ce type d'intervention n'a pas encore fait l'objet d'un consensus. Ce manque d'information sur les coûts et avantages d'un type particulier d'intervention n'est pas un cas isolé; on pourrait dire la même chose de beaucoup d'autres techniques et nouveautés en technologie médicale.

Une attitude optimiste à l'égard des nouvelles technologies, des attentes élevées et des systèmes généreux de remboursement des frais, sont autant de facteurs qui ont favorisé le recours à des technologies qui compensent les incapacités dues aux maladies comme les coronaropathies, les accidents vasculaires cérébraux, le cancer, l'emphysème, l'asthme, l'arthrite et les maladie rénales en phase terminale. Ces technologies peuvent permettre d'améliorer la mobilité des malades, soulager la douleur et réduire l'anxiété, mais elles peuvent difficilement modifier l'issue finale. Technologies « palliatives », elles sont souvent coûteuses et mal évaluées. Les experts dans le domaine confirment que beaucoup de technologies largement adoptées ont fini par se révéler peu avantageuses, voire pas du tout [Banta, 1987].

Facteurs touchant l'ensemble de l'économie et facteurs propres aux hôpitaux

Les données empiriques de la présente étude ont permis de conclure que l'intensification des services a contribué de façon marquée à la hausse des dépenses d'exploitation des hôpitaux, mais que d'autres facteurs touchant l'ensemble de l'économie ont joué une part plus grande encore dans cette augmentation. Au cours des deux dernières décennies, l'inflation générale a, par exemple, compté pour 6 % de la croissance des dépenses des hôpitaux, tandis que la croissance démographique y a contribué pour 1,5 %. Ces deux facteurs représentent 7,5 %, soit environ la moitié de la croissance totale. Il s'agit là de facteurs touchant l'ensemble de l'économie. En revanche, l'intensité des services, qui a compté pour environ 3 % de l'augmentation des dépenses, était tributaire de facteurs propres aux hôpitaux tels que l'assurance-hospitalisation et les politiques de remboursement, l'administration des hôpitaux et la technologie médicale.

Avec les années, la contribution des facteurs touchant l'ensemble de l'économie et celle des facteurs propres aux hôpitaux à la croissance des dépenses des hôpitaux a varié considérablement. Du début des années 60 à la fin des années 70, la part des dépenses attribuables à des facteurs touchant l'ensemble de l'économie est passée de 35 à 91 %, tandis que la part provenant des facteurs propres aux hôpitaux a fléchi en proportion, passant de 65 à 9 %. Ce changement trouve sa source principalement dans les poussées inflationnistes qui ont marqué l'économie canadienne au cours des années 70, et dans les rajustements compensatoires des salaires des employés hospitaliers. Au début des années 60, l'inflation des prix et des salaires en milieu hospitalier s'établissait à un taux plus élevé que le taux général d'inflation, et contribuait dans une proportion du tiers de la croissance des dépenses des hôpitaux. Par contre, le taux d'inflation moins élevé enregistré dans le secteur hospitalier dans les années suivantes s'est traduit par un ralentissement du taux de croissance des dépenses (tableau 5-1).

Les taux de croissance des dépenses des hôpitaux reflétaient des facteurs touchant l'ensemble de l'économie et des facteurs propres aux hôpitaux à différents degrés selon la province. Les taux de croissance des dépenses des hôpitaux supérieurs à la moyenne, en Colombie-Britannique et en Alberta, tenaient surtout à la croissance démographique et à l'inflation touchant l'ensemble de l'économie, tandis que les taux inférieurs

Tableau 5-1

Facteurs contribuant à la croissance des dépenses des hôpitaux pour les malades hospitalisés, Canada, de 1961 à 1979-1980[1]

	Croissance annuelle moyenne				
	1961-1966	1966-1971	1971-1976	1976 à 1979-1980	1961 à 1979-1980
	En pourcentage				
Taux de croissance des dépenses	13,5	14,5	17,7	10,8	14,5
Contribution au taux de croissance :					
Facteurs touchant l'ensemble de l'économie	4,7	5,9	12,5	9,8	8,0
Croissance démographique	1,9	1,5	1,3	1,2	1,5
Inflation générale	2,3	3,8	10,5	8,5	6,0
Autres facteurs	0,5	0,6	0,7	0,1	0,5
Facteurs propres aux hôpitaux	8,8	8,6	5,2	1,0	6,5
Admissions par habitant	0,8	1,7	-0,7	-0,1	0,2
Inflation propre aux hôpitaux	4,5	3,6	4,1	-1,6	3,3
Autres facteurs	-1,0	0,8	-0,5	0,4	-0,2
Intensité des services	4,5	2,5	2,3	3,5	3,2
- par cas	1,7	-0,5	1,6	0,5	0,9
- par tâche	2,8	3,0	0,7	3,0	2,3
	Contribution à la croissance, en pourcentage				
Contribution totale attribuable aux :	100	100	100	100	100
Facteurs touchant l'ensemble de l'économie	35	40	71	91	55
Croissance démographique	14	10	7	11	10
Inflation générale	17	26	60	79	41
Autres facteurs	4	4	4	1	4
Facteurs propres aux hôpitaux	65	60	29	9	45
Admissions par habitant	6	12	-4	-1	1
Inflation propre aux hôpitaux	33	25	23	-15	23
Autres facteurs	-7	6	-3	4	-1
Intensité des services	33	17	13	33	22
- par cas	13	-3	9	5	6
- par tâche	20	20	4	28	16

1 Les estimations de ce tableau concernent les malades hospitalisés et ne sont donc pas rigoureusement comparables aux données du tableau 3-1.
Source : Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

à la moyenne, au Québec et à Terre-Neuve, étaient surtout dus à des rajustements propres aux hôpitaux en faveur d'une intensification des services. En Saskatchewan et à l'Île-du-Prince-Édouard, en revanche, les dépenses des hôpitaux ont augmenté à des taux inférieurs à la moyenne, non pas tant à cause du taux de croissance plus lent des facteurs touchant l'ensemble de l'économie qu'à cause de l'expansion plus lente des facteurs propres aux hôpitaux - c'est-à-dire des salaires des employés hospitaliers moins inflationnistes et d'une moins grande importance accordée à l'intensité des services (tableau 5-2).

Dans certaines provinces, l'impact des facteurs touchant l'ensemble de l'économie a été amoindri par des rajustements concernant les facteurs propres aux hôpitaux. En Alberta et en Saskatchewan, la croissance démographique et l'inflation se sont accélérées entre les années 60 et les années 70, mais les taux d'augmentation des admissions par habitant et les taux de salaire

Tableau 5-2

Facteurs contribuant à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux pour les malades hospitalisés, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980

En pourcentage

	Contribution à la croissance										
	Facteurs économiques généraux				Facteurs propres aux hôpitaux						
	Croissance démographique	Inflation générale	Autres facteurs	Sous-total	Admissions par habitant	Inflation propre aux hôpitaux	Intensité des services		Autres facteurs	Sous-total	Augmentation totale
							par cas	par tâche			
Canada[1]	1,5	6,0	0,5	8,0	0,2	3,3	0,9	2,3	-0,2	6,5	14,5
Terre-Neuve	1,2	6,1	0,7	8,0	2,3	2,5	-0,6	5,3	-0,3	9,2	17,2
Île-du-Prince-Édouard	0,9	6,8	0,3	8,0	1,8	1,9	-1,0	2,7	-0,4	5,0	13,0
Nouvelle-Écosse	0,8	6,3	0,5	7,6	1,0	3,0	0,4	2,3	-0,1	6,6	14,2
Nouveau-Brunswick	0,8	7,0	0,2	8,0	..	2,3	0,4	2,2	-0,3	4,6	12,6
Québec	1,0	5,8	0,5	7,3	0,1	3,8	3,2	2,5	-0,6	9,0	16,3
Ontario	1,8	5,6	0,4	7,8	0,3	3,8	-0,1	1,7	0,2	5,9	13,7
Manitoba	0,6	5,9	0,3	6,8	-0,4	3,4	0,1	2,9	-0,3	5,7	12,5
Saskatchewan	0,2	7,4	-0,2	7,4	0,1	1,6	-0,3	3,4	-0,7	4,1	11,5
Alberta	2,5	7,3	0,5	10,3	-0,3	2,3	0,6	2,7	-0,2	5,1	15,4
Colombie-Britannique	2,7	6,2	0,6	9,5	-0,3	3,2	1,5	1,9	-0,5	5,8	15,3

1 Les chiffres qui apparaissent à la dernière ligne de ce tableau correspondent à ceux de la dernière colonne du tableau 5-1.

SOURCE Estimations fondées sur des données de Statistique Canada.

du personnel hospitalier ont fléchi. Au Québec, par contre, la croissance démographique s'est ralentie, tandis que l'intensité des services des hôpitaux a augmenté et que les taux d'admission ont diminué. À Terre-Neuve, les services des hôpitaux se sont intensifiés et l'inflation propre à ces derniers a augmenté, tandis que les légers rajustements survenus ces quelques dernières années ont peu contribué à freiner ces tendances.

Nous en venons à la conclusion que dans toutes les provinces, les augmentations de salaires supérieures à l'inflation et la plus grande intensité des services ont été les principaux facteurs à l'origine de l'augmentation des dépenses d'exploitation des hôpitaux. Au cours des deux dernières décennies, ces deux facteurs combinés ont doublé la pression exercée sur les dépenses d'exploitation des hôpitaux. Nous concluons en outre que les changements démographiques n'ont contribué que dans une très faible mesure à l'augmentation des coûts. L'effet des taux d'admission plus élevés et des séjours plus longs des personnes âgées ont été annulés par le fléchissement de la natalité de la population canadienne et la diminution correspondante des admissions, et de la durée des séjours à l'hôpital des plus jeunes. Étant donné que la population canadienne va continuer à vieillir et que les taux de natalité ne régresseront pas indéfiniment, on peut s'attendre à ce que les coûts des hôpitaux (déduction faite des effets de l'inflation générale de l'économie) augmentent plus rapidement, à moins que les tendances à long terme à la hausse des coûts propres aux hôpitaux ne soient renversées.

Nous avons observé que la productivité des hôpitaux ne s'est pas améliorée avec les années, mais qu'elle a plutôt diminué lorsqu'on la mesurait soit selon le nombre de malades des hôpitaux, soit selon le volume de services rajusté en fonction de la complexité des cas. Elle n'affichait une amélioration que lorsqu'on attribuait, à toutes les heures-personnes et au matériel additionnels requis par tâche hospitalière, une valeur correspondante en extrants. Et même là, l'amélioration était ténue. Selon toute mesure comparable à celles qui s'appliquent aux industries productrices de biens, la productivité des hôpitaux a baissé. Nous estimons donc qu'il faudra veiller à améliorer leur productivité, si l'on veut contenir l'augmentation des coûts des hôpitaux dans le futur. Il sera nécessaire de mettre en place des politiques favorisant une plus grande efficacité de la prestation des services hospitaliers, la qualité de ces derniers étant égale ou meilleure.

Options

Les politiques adoptées par le gouvernement en vue d'infléchir la croissance excessive des coûts des soins de santé ont pris la forme de réductions, de gels ou de compressions budgétaires, et n'ont pas abouti à une restructuration de fond du système de soins de santé [Reuber, 1980]. Il a souvent été question d'instaurer des modes plus économiques de prestation de services médicaux, d'éliminer les services faisant double emploi, de mettre davantage l'accent sur les soins préventifs, de moderniser les installations de soins de santé existantes et de rajuster les priorités de financement. On a aussi parlé d'améliorer l'efficacité des hôpitaux, en suggérant que leurs gestionnaires accordent plus d'attention à la composante coût-efficacité, et adoptent des techniques éprouvées comme sources d'économies dans le secteur privé. Mais aucun consensus général n'a pu être dégagé quant à la façon dont le système devrait être restructuré non plus que sur les modifications précises à apporter pour commencer.

Se préoccuper de la montée continue des coûts des hôpitaux et proposer de contenir les coûts en améliorant la productivité sont deux choses différentes. Parce qu'il est difficile d'appliquer des normes à des services particuliers, les gouvernements sont forcés d'adopter des mesures de portée générale. Tous les efforts visant à améliorer le rapport coût-efficacité des services hospitaliers, tout en rehaussant la productivité, sont entravés par les méthodes de comptabilité et de contrôle budgétaire des hôpitaux. Le tarif quotidien, encore dominant de nos jours, a été introduit il y a plus d'un siècle, à une époque où les soins en établissement se résumaient surtout aux soins prodigués aux indigents. Les techniques de calcul des coûts en vigueur de nos jours continuent à se fonder sur cette méthode désuète.

La principale cause de l'augmentation des dépenses de santé au Canada est essentiellement la même qu'aux États-Unis. La part la plus importante, et de loin, des dépenses de santé est attribuable aux hôpitaux et aux médecins, et le système traditionnel de remboursement est assorti de formes d'incitations improductives. Pendant nombre d'années, le régime de l'assurance-santé a payé la note : plus les coûts étaient élevés, plus grande était la somme à payer par le système. Bien que les restrictions gouvernementales aient empêché les dépenses d'augmenter aussi rapidement au Canada qu'aux États-Unis au cours des années 70, ni le système canadien ni le système américain n'ont apporté une correction automatique des formes d'incitations improductives. De façon générale, les hôpitaux les plus efficaces, réduisant leurs coûts, recevaient moins de fonds, tandis que les moins efficaces en recevaient davantage.

Systèmes comptables axés sur les traitements

De nouveaux systèmes comptables axés sur les traitements, dans lesquels les barèmes de paiement sont éta-

blis d'après ceux des frais associés à différentes catégories diagnostiques, favorisent une meilleure gestion sur le plan coût-efficacité. Un système de ce genre est actuellement implanté aux États-Unis[1]. La mise en place doit s'étaler sur plus de quatre années et prendre fin en 1988[2]. L'adoption d'un système similaire est sérieusement envisagée dans certaines régions du Canada.

Le nouveau système américain de paiement se fonde sur 467 catégories diagnostiques, les paiements étant établis sur la base des moyennes nationales (ainsi que de variations régionales) des coûts des traitements par malade. Si, par exemple, la moyenne nationale des coûts du remplacement de l'articulation de la hanche est de 5 000 $, et que le coût réel pour un hôpital est moindre, ce dernier peut garder la différence; si par contre le coût réel est plus élevé que la moyenne nationale, l'hôpital enregistre une perte. Les défenseurs de ce système estiment que les hôpitaux, parce qu'ils ont la possibilité de conserver les économies réalisées, sont ainsi fortement encouragés à tenter, de concert avec les médecins, de minimiser la durée des séjours à l'hôpital et d'éliminer les excès dans l'utilisation des ressources ou tout autre facteur qui, autrement, se traduirait par une majoration des coûts des traitements. Ce système de paiement ne s'applique pas aux coûts reliés au capital non plus qu'aux coûts associés à la formation, ceux-ci étant remboursés séparément dans la mesure où ils sont raisonnables. Il ne vise pas non plus les hôpitaux psychiatriques, pédiatriques et de soins prolongés, ni les cas très coûteux qui requièrent des séjours à l'hôpital de plus de 30 jours. Ces dépenses continueront à être remboursées selon le système traditionnel de remboursement. Le système prévoit un rajustement des paiements en fonction des variations salariales et des écarts de coûts entre les États et les régions[3]. Les États qui appliquent des programmes aussi rigoureux de compression des coûts des hôpitaux ne lui seront pas soumis[4].

Le mode de remboursement fondé sur les catégories diagnostiques incite les gestionnaires à demeurer conscients des coûts des services hospitaliers. Il substitue aux journées d'hospitalisation, qui sont d'une simplicité trompeuse, le nombre d'épisodes et la répartition des cas comme base de comptabilité. Ce système devrait faciliter le repérage des écarts par rapport aux normes cliniques appropriées et aux coûts par unité d'extrants. Qui plus est, il devrait favoriser une réduction des coûts par cas, les hôpitaux pouvant partager le surplus.

Toutefois, comme le signalent certains, le système des catégories diagnostiques présente aussi des lacunes. Ainsi, comme certains cas seront plus rentables que d'autres, les hôpitaux pourraient obtenir davantage en ajustant la répartition des cas. En sélectionnant les diagnostics primaires et secondaires les plus rentables, les hôpitaux pourraient modifier la répartition des catégories diagnostiques et ainsi augmenter leurs revenus. Selon un auteur, cette nouvelle « maladie hospitalière », que représente un tel glissement des catégories diagnostiques, pourrait prendre des proportions épidémiques dans les années 80, et s'aggraver au point où il pourrait devenir difficile de distinguer la maladie du traitement [Simbourg, 1981]. Jusqu'à maintenant, du moins, les choses ne se sont pas produites ainsi.

D'autres sont sceptiques quant à la valeur des catégories diagnostiques comme outil de maîtrise des coûts, parce qu'un système de remboursement sensible à la répartition des cas ne satisfait pas à certains principes élémentaires de contrôle de gestion. Une gestion optimale devrait être, en effet, équitable et récompenser les bonnes décisions. Or, si les gestionnaires d'un hôpital décident de réduire les admissions – que cette décision soit bonne ou mauvaise en termes de qualité des soins – ils seront pénalisés automatiquement, car un hôpital doit maintenir son volume de cas pour recouvrer ses frais fixes. De plus, les objectifs de gestion devraient être uniformes dans les différentes divisions opérationnelles; tel n'est pas le cas dans les hôpitaux. Traditionnellement, les médecins se sont occupés de fournir les meilleurs soins possibles, sans grand égard aux coûts, laissant les décisions d'ordre financier à la gestion. Le système des catégories diagnostiques ne changera pas cet état de choses, mais accentuera le problème. En outre, qui assure le contrôle devrait aussi assumer les responsabilités; dans les hôpitaux, ce n'est pas le cas. Les médecins contrôlent la répartition des cas et prennent les décisions cliniques, mais ce sont les gestionnaires des hôpitaux qui assument la responsabilité des conséquences financières de ces décisions. Le système de remboursement fondé sur les catégories diagnostiques risque donc d'obliger les médecins à satisfaire à des normes qui favorisent la quantité plutôt que la qualité [Young et Saltman, 1982].

Le Canada aurait peut-être intérêt à adopter ces types de systèmes comptables, axés sur les traitements, et de barèmes de paiement, après les avoir mis à l'essai au cours d'une période initiale et leur avoir apporté éventuellement des améliorations. Les gouvernements pourraient encourager les hôpitaux à adopter ces systèmes en leur fournissant une aide technique et en leur remboursant, à chacun, les coûts de démarrage.

Dans le cadre du système des catégories diagnostiques, tel que mis en oeuvre actuellement aux États-Unis, les hôpitaux qui traitent les cas particulièrement graves et qui utilisent davantage de ressources peuvent être pénalisés financièrement. Si leur situation financière actuelle est plus que satisfaisante, ils ne s'en trouveront peut-être pas plus mal et n'auront qu'à couper dans leur surplus. Au Canada, toutefois, les hôpitaux pourraient se trouver aux prises avec un problème plus grave, étant

donné qu'ils sont déjà aux prises avec des budgets plus serrés que les hôpitaux américains. Si un système de remboursement axé sur la répartition des cas était introduit au Canada, on pourrait, pour tenir compte de cette situation, le coupler avec un indice de gravité des cas. Même s'il ne devait pas devenir obligatoire, un système qui permettrait de mesurer et d'enregistrer la variation de la répartition et de la gravité des cas année après année, et entre les établissements, pourrait se révéler très utile pour le contrôle de gestion interne et les décisions budgétaires relatives aux hôpitaux[5]. Si un tel système entrait en vigueur, les dépenses nationales du Canada au titre de la santé pourraient être surveillées plus étroitement que maintenant.

Si l'on en juge par l'expérience américaine, un système axé sur les catégories diagnostiques pourrait permettre une véritable réduction des tests diagnostiques superflus ainsi que du recours à des interventions coûteuses là où d'autres traitements seraient également efficaces. Il pourrait aussi permettre une réduction de la durée moyenne des séjours, et donc une réduction des coûts par cas, dans la mesure où les économies ainsi réalisées ne seraient pas contrebalancées par des augmentations des coûts attribuables à un plus grand nombre de tests diagnostiques ou de procédures thérapeutiques [Showstack et coll., 1982]. Ce système ne s'accompagnerait pas nécessairement d'une réduction des taux des pontages coronariens, des mastectomies radicales, de la surveillance foetale et des césariennes, interventions dont le bien-fondé est loin de faire l'unanimité[6]. Ce qui est plus probable, c'est que les coûts par cas diminueraient, grâce à une surveillance plus étroite des méthodes et traitements des hôpitaux.

Régimes de soins de santé payés d'avance et régimes de groupe

Les régimes de soins de santé payés d'avance se fondent sur les remboursements prévus de leurs coûts par année. Tandis que les systèmes fondés sur les catégories diagnostiques ont pour objet le contrôle des coûts par admission à l'hôpital, les systèmes de soins de santé payés d'avance visent à en contrôler les coûts annuels par unité de groupe.

Les systèmes de soins de santé payés d'avance, les plus simples et les plus courants, sont les Health Maintenance Organizations (HMO). Pour un montant fixe, ces régimes assurent à leurs membres le paiement des honoraires de médecins et des frais d'hôpitaux. Les médecins rattachés à une HMO offrent des services qui ont été payés d'avance. S'ils peuvent maintenir le coût des services qu'ils offrent à un montant inférieur aux paiements à recevoir des membres du régime, ils réalisent un bénéfice; sinon, ils ne réalisent aucun gain ou même accusent une perte. Il est possible de contenir les coûts en évitant les hospitalisations non nécessaires et les traitements superflus, ainsi qu'en assurant régulièrement des examens généraux, en offrant des soins préventifs, et en effectuant le dépistage précoce des maladies potentiellement graves[7].

Bien que les HMO existent aux États-Unis depuis longtemps, leur croissance s'est accélérée au cours de la dernière décennie. En 1973, l'adoption de la loi concernant ces régimes a marqué un point tournant important : le gouvernement américain offrant dès lors une aide financière aux nouvelles HMO. De 1974 à 1984, le nombre des membres de ces organisations est passé de 5 à 15 millions. Une autre raison à l'origine de cette augmentation radicale tient au fait que quelques-unes des entreprises d'assurance-santé et des sociétés d'établissement d'hôpitaux les plus importantes, dont la Prudential, la Blue Shield et la Blue Cross, et même certaines chaînes d'hôpitaux, telle Humana, ont créé ou appuyé des HMO. En outre, l'excédent de médecins et les déséquilibres dans la répartition de ces derniers entre les différentes spécialités ont eu pour effet, ces dernières années, de rendre la profession médicale plus réceptive aux HMO. De plus, il va sans dire, les incitations financières séduisent les consommateurs. Les membres de ces régimes se voient offrir des services médicaux à des tarifs favorables, sans avoir à verser de franchises ou à verser de co-paiements.

En réponse à l'expansion rapide des HMO, d'autres régimes, appelés Preferred Provider Organizations (PPO), se sont multipliés aux États-Unis. Dans le cadre de ces régimes, les consommateurs peuvent, par contrat, obtenir à un taux réduit des services médicaux et hospitaliers. Plusieurs États ont adopté des lois qui favorisent la mise en place de ce genre de régime. Des sociétés d'assurance-santé telles que la Prudential, la Blue Shield et la Blue Cross, participent aussi à ce mouvement en créant leurs propres PPO ou en concluant des contrats avec des PPO existantes au nom de leurs clients. Dans le cadre de ces systèmes, les consommateurs peuvent faire appel aux médecins ou à l'hôpital de leur choix, mais ils sont encouragés à faire appel à ceux qui leur sont recommandés – encouragement qui se présente habituellement sous la forme d'une dispense de co-paiement ou de franchise. Les prestateurs de soins, pour leur part, peuvent ainsi compter sur une clientèle régulière sans se trouver contraints par un système de rémunération fixe ou de paiement par personne[8].

Les avantages que présentent les systèmes de soins de santé payés d'avance ou les régimes de groupe sont moins évidents dans le cas des Canadiens, puisque le risque n'est pas le même au Canada qu'aux États-Unis.

Les Centres de soins communautaires (CSC) qui existent au Canada ont peu de contrôle sur le recours par leurs membres à des services extérieurs, d'où un risque financier plus grand pour ces centres que pour les HMO américaines. De plus, on peut se demander si une augmentation du nombre des CSC s'accompagnerait d'une réduction appréciable des coûts des soins de santé au Canada, par le biais de taux moins élevés d'admission dans les hôpitaux. Les résultats d'une étude exploratoire des CSC menée en Ontario donnent à entendre que l'expansion de ceux-ci aurait peu d'effet sur les coûts des hôpitaux[9].

Bien que les CSC reçoivent une aide financière du gouvernement, ils ne sont pas très populaires - en partie parce que bon nombre de médecins ne sont pas disposés à travailler à salaire ou à un taux fondé sur le nombre de membres d'un programme (rémunération forfaitaire par personne), et en partie parce que les consommateurs ont déjà accès sans restriction aux services de soins de santé conventionnels. Pour rendre ces centres de soins plus attrayants pour les consommateurs, il faudrait mettre en place un système d'encouragement différent. Présumons, pour le moment, que les centres de soins permettraient vraiment de réduire les coûts globaux des soins de santé. Le gouvernement pourrait alors rembourser les clients s'étant engagés, en vertu d'un contrat annuel, à recourir aux services de ces centres. Comme on ne sait pas, à l'heure actuelle, dans quelle mesure la mise en place de tels services se traduirait par une amélioration du rapport coût-efficacité, et qu'on ne connaît pas non plus l'ampleur de la réaction des prestateurs de soins et des consommateurs à des mesures d'encouragement, comme la rémunération forfaitaire par personne et les remboursements d'impôt, les gouvernements pourraient parrainer de tels centres à titre expérimental. Au besoin, ces derniers pourraient être associés directement à certains hôpitaux, sélectionnés pour une période d'essai, de façon à ce que les services des médecins et les traitements hospitaliers puissent être intégrés verticalement.

Concurrence et rajustement du marché

Depuis 1980, les sociétés d'assurance aux États-Unis ont majoré leurs primes dans une proportion allant de 25 à 35 %. Pour les sociétés qui paient la plus grande part, voire la totalité, des primes de leurs employés, cette tendance est alarmante. Dans certains cas, les montants sont suffisamment élevés pour émousser tout avantage dont on dispose face à la concurrence. L'an dernier, General Motors a consacré, aux États-Unis, plus de 2 milliards de dollars aux primes d'assurance-santé de ses employés - soit les trois quarts du montant investi dans l'acier nécessaire à la construction automobiles[10]. Dans leur recherche de solutions de rechange moins coûteuses, beaucoup d'entreprises ont incité leurs employés à opter pour un régime HMO. À l'heure actuelle, toutefois, seulement 7 % de la clientèle des sociétés d'assurance-santé participent à une HMO. Bien que ce taux laisse amplement place à de l'expansion, il est loin d'être certain que les HMO domineront un jour le marché. La plupart de ces régimes réalisent des économies par le biais de taux d'hospitalisation moins élevés que ceux d'autres régimes, mais on ne sait pas exactement comment cette réduction est rendue possible. Si les HMO recourent moins aux services hospitaliers parce qu'ils contribuent davantage à la prévention des maladies, ces régimes sont alors plus valables que les autres sur le plan coût-efficacité. En revanche, si les résultats qu'ils obtiennent sont meilleurs parce que leur clientèle était au départ en meilleure santé que celle des autres régimes, rien ne permet de penser qu'ils sont supérieurs à leurs concurrents. On ne dispose encore d'aucune donnée concluante à ce sujet [Herzlinger, 1985].

Certains prétendent que les HMO, les PPO et les chaînes d'hôpitaux ont réalisé presque toutes les économies possibles par la voie d'une réduction des admissions non nécessaires à l'hôpital[11]. Aux États-Unis, le taux annuel moyen d'admission dans les hôpitaux, qui progressait vers la fin des années 70 à un rythme annuel de 2,3 %, s'est ensuite stabilisé avant de fléchir au début des années 80. En 1984, des changements apportés au régime Medicare et aux programmes de soins de santé des entreprises ont fait baisser de 5 % les admissions dans les hôpitaux. Leurs taux moyens d'occupation sont passés de 76 % en 1980 à 68 % en 1984.

Les hôpitaux essaient de s'ajuster à la situation créée par la libération de lits, en accordant une plus grande place à la chirurgie ambulatoire ainsi qu'aux services aux malades externes. Les grandes chaînes d'hôpitaux ont réduit leur personnel, de même que leurs achats de fournitures et d'équipements, et ont fait en sorte de maintenir la croissance de leurs bénéfices. Grâce à l'expansion par l'intégration verticale, ces chaînes ont pu garder les coûts des traitements sous la moyenne et réaliser des profits. Il est possible qu'il leur faille, pour augmenter leur part du marché, intégrer des centres de soins d'urgence, des centres d'hébergement, des services de soins à domicile et même des fabricants de fournitures et équipements chirurgicaux - un secteur très touché par les incertitudes des remboursements du régime Medicare[12].

Cette description peut donner l'impression que la concurrence entre les différents organismes de soins de santé s'est accompagnée, aux États-Unis, de rajustements très

importants qui seraient des plus indiqués au Canada à l'heure actuelle. Un coup d'oeil au tableau comparatif des dépenses des hôpitaux canadiens et américains révèle qu'en fait le Canada a procédé à certains de ces rajustements il y a plusieurs années. Au cours des années 70, les dépenses des hôpitaux dans l'un et l'autre pays ont augmenté à un taux annuel moyen de 15 %, ces taux doublant tous les cinq ans. Toutefois, le Canada enregistrait des taux d'inflation et de croissance démographique plus élevés que son voisin du sud, soit deux facteurs touchant l'ensemble de l'économie et ayant un impact sur les coûts des hôpitaux. La montée de l'inflation et la croissance démographique ont représenté 76 % de la hausse des dépenses au Canada, mais seulement 59 % aux États-Unis.

Les augmentations des prix, des salaires et de l'intensité des services hospitaliers ont contribué, dans une mesure assez semblable, à la hausse des coûts au Canada et aux États-Unis. La principale différence entre les facteurs propres aux hôpitaux était celle des taux d'admission qui ont fléchi au Canada et augmenté aux États-Unis (tableau 5-3).

La description ci-dessus peut aussi donner l'impression que les hôpitaux privés et les chaînes d'hôpitaux ont eu un impact majeur parce qu'ils regroupent une grande partie des hôpitaux américains. Bien que les services, ventes et bénéfices des hôpitaux privés aient augmenté rapidement et que leur part du nombre total d'hôpitaux ait augmenté, passant de 18 % en 1979 à 22 % en 1984, plus des trois quarts de tous les hôpitaux américains sont des hôpitaux publics. La part occupée par les hôpitaux publics peut diminuer encore plus dans l'avenir, mais l'abandon aux forces du marché peut ne pas demeurer aussi populaire qu'il l'est maintenant. Il est bien connu que les hôpitaux privés n'offrent pas un accès égal aux pauvres, notamment ceux du groupe des malades chroniques. Seulement 3 % environ des revenus des hôpitaux privés proviennent de malades nécessiteux, comparativement à 11 % dans le cas des hôpitaux publics exploités par des municipalités ou des États[13]. Rien ne permet d'affirmer non plus que les hôpitaux privés offrent de meilleurs soins à un coût inférieur. Selon une étude parrainée par le gouvernement américain, une bonne partie des revenus des hôpitaux « à but lucratif » provient de l'offre de services spéciaux, de prix plus élevés et d'un recouvrement plus actif des frais. On a estimé que le coût des soins prodigués au malade moyen et le coût des services spéciaux étaient respectivement d'au moins 2 % et 24 % plus élevés dans les hôpitaux « à but lucratif » que dans les hôpitaux « sans but lucratif ». Qui plus est, les chaînes d'hôpitaux imposent à leurs malades des tarifs qui sont de 17 % plus élevés que le coût des soins prodigués, tandis que les hôpitaux « sans but lucratif » fixent des tarifs couvrant à peine les coûts[14].

Dans certains États, la population pauvre relève de la responsabilité des gouvernements locaux, les soins de

Tableau 5-3

Facteurs touchant l'ensemble de l'économie et facteurs propres aux hôpitaux contribuant à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux pour les malades hospitalisés, Canada et États-Unis, 1971-1981[1]

En pourcentage

	Croissance et facteurs de croissance	
	Canada	États-Unis
Taux de croissance annuel moyen	15,1	15,2
Croissance totale	100	100
Facteurs touchant l'ensemble de l'économie	76	59
Inflation générale	67	52
Croissance démographique totale	9	7
Facteurs propres aux hôpitaux	24	41
Prix des intrants des hôpitaux et salaires excédant l'inflation générale	15	12
Admissions par habitant	-9	8
Intensité des services par malade	18	21

1 Les données pour le Canada s'appliquent à la période de 1971 à 1979-1980, et les données pour les États-Unis, à la période 1971-1981. Pour cette raison et aussi parce que les méthodes d'estimation n'étaient pas les mêmes, les deux séries de données ne sont pas rigoureusement comparables.

Source : Les estimations pour le Canada sont fondées sur des données de Statistique Canada; les estimations pour les États-Unis, sur M.S. Freeland et C.E. Schendler, « National health expenditure growth in the 1980s: An aging population, new technologies, and increasing competition », dans *Health Care Financing Review*, vol. 4, n° 3, mars 1983, pp. 1-57.

santé nécessaires à ces derniers leur étant dispensés dans des hôpitaux de comté. Le nombre de ces hôpitaux a baissé parce que les fonds se sont raréfiés. Par ailleurs, le nombre des malades indigents par hôpital de comté, et la pression exercée par les hôpitaux privés et de district en vue d'obtenir que leurs malades nécessiteux soient pris en charge par l'État, ont augmenté. Il n'est donc pas surprenant que les administrateurs des hôpitaux de comté, municipaux et d'État, se soient montrés préoccupés devant la possibilité que les chaînes privées accaparent tous les services lucratifs, puisqu'il leur sera ainsi de plus en plus difficile de soigner les pauvres. Si l'on prend les bénéfices comme mesure de l'efficacité, les chaînes privées remportent la palme; par contre, si l'on tient compte aussi des coûts et des avantages sur le plan social, on ne peut plus en dire autant.

Selon un économiste du secteur de la santé, les États-Unis vivent actuellement une révolution dans le domaine du financement de ces soins. Les problèmes qui se posent sont la surutilisation des services de santé, la mauvaise évaluation des nouvelles technologies, des modes d'interfinancement inefficaces et inéquitables, et des excédents de spécialistes et de lits d'hôpitaux. Mais comme toute révolution, celle-ci porte en elle-même les germes de sa destruction : des assurances inadéquates pour des millions de personnes, l'érosion de l'éthique professionnelle comme instrument de contrôle, la perte de confiance dans les rapports entre médecins et malades et la régression de la recherche médicale[15].

Approche coûts-avantages à l'égard des traitements

Les cardiopathies sont la principale cause de mortalité en Amérique du Nord, et les pontages coronariens sont devenus l'une des interventions chirurgicales les plus courantes. Le taux de succès de ces interventions est remarquablement élevé, puisque 90 % des malades qui subissent ce genre d'intervention peuvent après coup vivre normalement.

Selon certains, toutefois, les pontages coronariens ne sont rien d'autre qu'une mode chirurgicale de plus dans l'histoire médicale, tout comme les amygdalectomies et les opérations pour ulcères, et ils finiront par être considérés non comme le meilleur des traitements possibles, mais comme un type spécial d'intervention, approprié seulement dans les cas où des traitements moins radicaux ne suffiraient pas. Une étude menée pour le compte du gouvernement américain a révélé que 25 000 pontages, soit un sur huit, n'étaient pas nécessaires puisqu'ils n'avaient pas permis d'améliorer de façon significative les chances de survie des malades. Le coût moyen des pontages se situant entre 15 000 $ et 25 000 $, on peut estimer à 500 millions de dollars par année le coût global de ces interventions superflues[16].

C'est en partie la technologie qui est à blâmer. Comme David Suzuki le signale à propos d'une tragédie l'ayant frappé personnellement[17] :

> La science et la médecine modernes sont dominées par la volonté irrépressible de maîtriser et de contrôler. Pour le médecin, chaque traitement donnant les résultats attendus représente un triomphe sur la nature, une défaite de la mort. . . Mais jusqu'où peut-on aller ?
>
> Le 25 avril 1984, ma mère est morte, instantanément, d'une crise cardiaque grave. Et c'est le 2 mai que son corps, qu'on avait ranimé 20 minutes après la crise initiale et branché à un respirateur pendant une journée avant de le laisser à lui-même, a cessé de vivre. Pendant la semaine qui a suivi le premier « décès », mon père, mes soeurs et moi-même avons veillé 24 heures sur 24 la dépouille de Setsu Suzuki, qui restait là sans nourriture, sans médication, sans aucun signe d'éveil des « fonctions cérébrales supérieures », sans objet, luttant pour vivre.
>
> C'est de cette terrible façon que nous avons été placés devant les conséquences douloureuses de la science et de la technologie. Il fut un temps où le moment du décès était chose simple, non équivoque – une personne mourait lorsqu'elle exhalait son dernier soupir ou lorsque son coeur cessait de battre. Il n'en est plus ainsi maintenant.

Pour David Suzuki, il était beaucoup plus important que sa mère ait vécu une vie riche et pleine jusqu'à son soixante-quatorzième anniversaire, que de la voir survivre une semaine de plus dans un état comateux.

On en vient graduellement à accepter l'idée que les malades en phase terminale devraient être autorisés à mourir dignement, plutôt que d'être branchés à des machines destinées à les maintenir en vie pendant une longue période suivant la disparition de la conscience et l'abandon de tout espoir de rétablissement. Selon une évaluation, 28 % des fonds de Medicare aux États-Unis sont consacrés aux 6 % de participants de Medicare qui meurent chaque année; en d'autres termes, quatre fois plus de fonds sont consacrés aux malades qui meurent qu'aux autres[18]. Il est probable que la situation est même pire au Canada, étant donné que le taux d'accueil en établissement des personnes âgées est presque deux fois plus élevé au Canada qu'aux États-Unis[19]. On s'interroge de plus en plus sur la qualité de vie que les nouvelles technologies médicales permettent d'offrir.

Il devient urgent de procéder à une évaluation coûts-avantages des interventions chirurgicales, des différents traitements possibles et des coûts des hôpitaux qui leur sont associés. Certes, des méthodes comptables fondées

sur les catégories diagnostiques et les indices de gravité permettraient de réunir de meilleures informations sur les coûts. Mais pour que le processus de prise de décision soit plus rationnel, il serait tout aussi important qu'on évalue les avantages correspondants pour chaque catégorie, chaque indice de gravité et chaque groupe d'âge de malades hospitalisés. En théorie, les étapes de l'analyse coûts-avantages sont bien connues et vont de la définition du problème et de l'examen de l'objectif, des différents moyens et des résultats possibles, à la détermination des coûts, à l'analyse des impondérables et à l'examen des considérations éthiques [Congrès américain, 1980]. Mais toute évaluation coûts-avantages de ce genre se heurterait, bien sûr, à de nombreuses difficultés. Dans la plupart des processus de prise de décision, seule une fraction des conséquences potentielles est prise en considération, car il est impossible, à cause de la complexité et de l'incertitude inhérentes à bon nombre de décisions, de soupeser toutes les conséquences imaginables. Aussi simpliste que cela puisse paraître, on pourrait, au départ, prendre le gain potentiel en années de vie comme mesure des avantages. Ultérieurement, d'autres critères de décision pourraient être ajoutés.

Prenons le cas de deux interventions coûteuses qui permettent de sauver des vies. Les transplantations hépatiques comptent parmi les interventions chirurgicales les plus chères. À l'Université du Minnesota, le coût moyen d'une transplantation du foie chez un enfant est de 140 000 $, les honoraires des médecins étant exclus[20]. Un pédiatre peut considérer qu'un enfant malade devrait toujours recevoir tous les traitements requis, quel qu'en soit le coût, et considérer qu'il s'agit là d'un principe immuable. Une transplantation cardiaque coûte, grosso modo, 40 000 $. Un cardiologue peut juger que suffisamment d'économies peuvent être réalisées dans le secteur de la médecine « de tous les jours » pour qu'il soit possible de financer des transplantations cardiaques. Malheureusement, les ressources des hôpitaux ne sont pas suffisamment grandes pour que toutes les transplantations cardiaques ou hépatiques possibles puissent effectivement être réalisées. Si une transplantation cardiaque permet, en moyenne, une survie de cinq ans, et qu'une transplantation hépatique permet une survie de plus de 18 ans, le calcul favorise les transplantations du foie. Si la survie était de 25 ans, le coût par année de survie serait de 5 600 $, soit un coût inférieur aux 8 000 $ par année que coûte une transplantation cardiaque. Si on appliquait ce genre d'analyse coûts-avantages de façon systématique à toutes les catégories diagnostiques, stratifiées de façon appropriée selon les indices de gravité et les groupes d'âge, on pourrait obtenir une estimation du rapport entre les coûts des hôpitaux et les années de survie.

Approche coûts-avantages à l'égard du capital investi et des nouvelles technologies

La théorie économique nous apprend que les intrants sont transformés en extrants selon les lois de la fonction de production. Au départ, on a les informations précises d'ordre technique ou technologique concernant la quantité des intrants – main-d'oeuvre, terrains, machinerie et énergie – nécessaires à la production d'un bien ou d'un service particulier. La réponse dépend du niveau technologique atteint. Si une personne invente une machine qui permet des économies de personnel – par exemple un lithotriteur qui détruit les calculs rénaux à l'aide d'ondes de choc, sans chirurgie – et grâce à laquelle la durée des séjours à l'hôpital peut passer d'une semaine à un ou deux jours, ou qu'une personne découvre un nouveau traitement applicable à l'échelle industrielle – par exemple les antibiotiques – les extrants pouvant découler de la même quantité d'intrants augmenteront.

De plus, lorsqu'on ajoute des intrants – par exemple des heures-personnes par équipement ou des heures de soins infirmiers par accouchement au bloc obstétrical – les extrants supplémentaires diminuent conformément à la « loi des rendements marginaux décroissants »[21]. Il y a combinaison optimale, ou au moindre coût, de deux intrants – par exemple les heures de soins infirmiers et l'équipement thérapeutique – lorsque les extrants supplémentaires provenant de chacun de ces intrants sont proportionnels à leurs coûts unitaires. Il est possible, à l'aide de diverses combinaisons, d'obtenir différents extrants à partir des mêmes ressources, la combinaison optimale étant fonction des taux marginaux de transformation des différents types d'extrants et de la valeur attachée à chacun.

L'analyse de la fonction de production est normalement appliquée aux industries productrices de biens, et le manque de mesure appropriée des extrants dans les industries de services soulève certains problèmes. Il est assez facile, néanmoins, d'illustrer la façon dont l'analyse de la fonction de production s'applique au secteur hospitalier. De toute évidence, en l'absence complète de services hospitaliers, l'espérance de vie moyenne serait réduite. La mise en place de quelques services seulement l'augmenterait. Toutefois, toute nouvelle addition de ressources pour les soins intensifs, les soins postopératoires ou les unités coronariennes, se traduirait par une augmentation de moins en moins importante de l'espérance de vie, d'où l'argument selon lequel nos services de santé ont atteint « le plat de la courbe », c'est-à-dire un stade où les intrants additionnels produisent peu ou pas de nouveaux extrants. Pour que les nouvelles tech-

nologies améliorent la productivité des hôpitaux, il faudrait qu'elles permettent de produire plus d'extrants des hôpitaux avec la même quantité d'intrants de main-d'oeuvre, ou la même quantité d'extrants avec moins d'intrants de main-d'oeuvre. Et comme l'introduction de technologies utilisant moins de main-d'oeuvre est souvent incorporée à des projets d'immobilisations, ce type de changement exigerait plus d'intrants de capital par membre du personnel hospitalier. On élargirait ainsi les possibilités de production du secteur hospitalier, sans coûts additionnels (graphique 5-1).

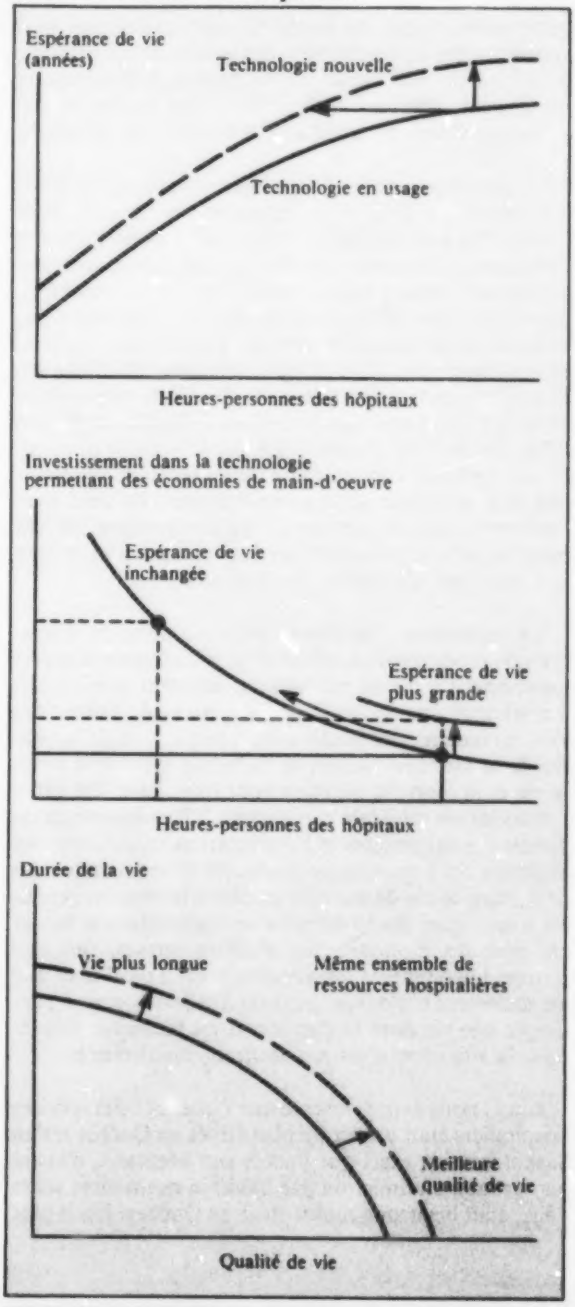
Comme notre analyse l'a montré, l'augmentation de l'intensité des services et l'inflation propre aux hôpitaux ont contribué davantage à l'augmentation des coûts de ces derniers au cours des deux dernières décennies, que la croissance démographique et le vieillissement de la population combinés. La majeure partie de cette augmentation était due à celles des salaires du personnel hospitalier au-delà du taux d'inflation général, ainsi qu'à l'augmentation du nombre d'heures nécessaires par tâche hospitalière. Notre analyse a aussi montré que les hôpitaux utilisaient beaucoup moins de capital par employé que les autres industries, soit le tiers environ. Si l'on en juge par les tendances des prix des biens d'équipement des hôpitaux et des salaires du personnel hospitalier, les immobilisations permettant des économies de main-d'oeuvre auraient été avantageuses pendant la majeure partie des deux dernières décennies. Selon toute vraisemblance, le manque d'immobilisations a été déterminé moins par de simples facteurs d'écarts entre les coûts salariaux et les coûts des immobilisations que par l'absence de technologies hospitalières permettant des économies de main-d'oeuvre et par la préférence pour les investissements dans les technologies les plus récentes. Si l'on considère la poussée inflationniste des coûts des immobilisations enregistrée à la fin des années 70 et au début des années 80 comme une aberration temporaire par rapport à la tendance à long terme, la mise au point de technologies permettant des économies de main-d'oeuvre et l'investissement dans ce type de technologies dans les hôpitaux devraient continuer à être favorables sur le plan coût-efficacité.

Autres aspects de l'analyse coûts-avantages

Il est bien possible que les contrôles de coûts imposés aux hôpitaux n'apportent pas de solution à ce problème, mais servent surtout à générer des tensions entre les médecins et les administrateurs soucieux des coûts. Si tel est le cas, il serait préférable que les mesures incitatrices visant à réduire les coûts s'appliquent aux différents secteurs de production à l'intérieur des hôpitaux, tels que, par exemple, chirurgiens, installations chirurgicales et personnel hospitalier travaillant au bloc

Graphique 5-1

Impact potentiel de la technologie permettant des économies de main-d'oeuvre sur l'espérance de vie, la productivité et les extrants des hôpitaux



opératoire. Pour certaines disciplines cliniques, on dispose de méthodes tout à fait au point d'analyse de la sécurité, de l'efficacité, des coûts et des avantages, mais elles ne sont pas appliquées systématiquement. Rien ne garantit, par conséquent, que les nouvelles technologies enregistrant les rapports coûts-avantages les plus satisfaisants seront adoptées plus rapidement que les moins performantes. Il serait donc utile que le choix des nouvelles technologies se fonde sur une évaluation plus systématique, non seulement des années de vie gagnées, mais aussi de leur impact sur les besoins en personnel et sur les coûts salariaux des hôpitaux, ainsi que sur les différentes utilisations possibles des budgets des hôpitaux.

Le gouvernement fédéral consacre beaucoup de fonds à la protection de la santé : contrôle des maladies et de l'usage des médicaments, recherche en alimentation et normes nutritionnelles, évaluation des médicaments et inspection. Aucun financement n'est prévu, toutefois, pour l'adoption et la mise au point de technologies peu utilisatrices de main-d'oeuvre dans le domaine des soins en établissement. Il serait pourtant possible d'en améliorer l'efficacité, et notamment des soins hospitaliers, si des informations concernant ces technologies étaient diffusées dès leur disponibilité sur le marché intérieur et international. L'adoption de telles technologies pourrait être accélérée si le gouvernement, de pair avec l'entreprise privée, participait au financement de leur mise au point et accordait des subventions d'incitation aux hôpitaux souhaitant les mettre à l'essai.

La réalisation d'analyses coûts-avantages et d'analyses de productivité soulèverait inévitablement d'autres questions. Là où les médecins pourraient être enclins à appliquer une technologie permettant de sauver des vies, les bioéthiciens soulèveraient la question de la qualité de la vie ainsi sauvée. À la frontière critique entre la vie et la mort, la décision peut être claire. En 1984, l'Association médicale canadienne, l'Association canadienne des infirmières et l'Association canadienne des hôpitaux ont approuvé un protocole en vertu duquel on peut, dans le cas de malades en phase terminale, renoncer à appliquer des techniques de réanimation et laisser ces malades mourir[22]. En d'autres termes, des ressources hospitalières qui auraient servi à prolonger une vie seulement biologique peuvent à la place servir à prolonger une vie dont la dimension est humaine. Toutefois, la situation n'est pas toujours aussi claire.

Ainsi, nous avons observé que l'intensité des services hospitaliers était beaucoup plus élevée au Québec qu'en Saskatchewan, mais que l'accès aux hôpitaux, mesuré par les taux d'admission par habitant normalisés selon l'âge, était beaucoup moins élevé au Québec. Est-il plus avantageux d'avoir des soins moins intenses et plus de malades ? La réponse n'est pas évidente. En vertu de la *Loi canadienne de l'assurance-hospitalisation et des services diagnostiques* de 1957, l'accessibilité est l'une des conditions législatives auxquelles devaient satisfaire les provinces. Cette loi stipule que « les services assurés doivent être offerts de façon à ne gêner ni empêcher, directement ou indirectement, par le biais de frais ou autrement, un accès raisonnable par les personnes autorisées »[23]. Cette condition repose sur le jugement de valeur en vertu duquel en deçà d'un certain seuil, l'accès aux hôpitaux importe plus que l'intensité des services. Le texte de loi ne précise rien, toutefois, sur l'équilibre à trouver au-delà de ce seuil.

Chaque hôpital peut avoir à trancher des questions similaires touchant différentes possibilités. Un hôpital peut avoir à choisir, par exemple, entre une transplantation rénale, au coût de 22 000 $ (y compris 3 000 $ de médicaments par année) ou l'accès quotidien à un dialyseur, au coût de 38 000 $ par année, ou l'accès à un lit d'hôpital pendant une année entière. Si des fonds sont disponibles pour les trois possibilités - transplantation, dialyse et lit d'hôpital - il n'y a aucun problème. Dans le cas contraire, cependant, une décision en faveur de l'une des trois possibilités doit être prise, décision supposant un équilibre entre l'accès aux services hospitaliers et l'intensité des services. Là encore, à la frontière critique de la vie et de la mort, le choix ne sera pas nécessairement celui de la vie à tout prix, mais celui des soins à dispenser à un mourant[24]. De façon similaire, si un lit d'hôpital est « bloqué » par un malade chronique, on pourra choisir de substituer des soins à domicile à des soins intensifs, sans aller jusqu'à substituer la négligence aux soins.

À l'heure actuelle, rien n'indique clairement dans quelle mesure certains services hospitaliers pourraient être dispensés, avec un meilleur rapport coût-efficacité, par d'autres établissements de soins de santé que les hôpitaux. Cela tient en partie au fait que nous ne connaissons pas les rapports coûts-avantages des différents services, et aussi que nous ignorons quel rapport d'équilibre établir entre l'objectif de prolonger la vie et celui d'en améliorer la qualité. Bien qu'un calcul coûts-avantages permettant d'analyser les nombreuses combinaisons possibles serait utile, il est douteux qu'il puisse, ou doive, supplanter d'autres critères de décisions. Pour trouver les réponses à ces questions touchant l'affectation des ressources, un champ plus large d'expérimentation, demandant la participation du secteur privé, pourrait être utile, pourvu que les expériences soient menées dans des conditions « contrôlées ».

Annexe

A Liste des annexes supplémentaires

Vous pouvez obtenir, sans frais et sur demande, un jeu complet de ces annexes en vous adressant à la Division de l'information, Conseil économique du Canada, B.P. 527, Ottawa (Ontario) K1P 5V6.

Annexe A (se rapportant au chapitre 1)

Tableau A-1 Amélioration réelle et prévue de l'espérance de vie, Canada et États-Unis, de 1941 à 2002

Tableau A-2 Amélioration réelle et prévue du nombre de médecins pour 100 000 habitants, Canada, de 1941 à l'an 2000

Annexe B (se rapportant au chapitre 2)

Table des matières

Croissance des coûts des hôpitaux
Croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux
- Salaires et prix
- Intensité des services
- Intensité par cas et par tâche des intrants de main-d'oeuvre
- Intensité par cas et par tâche des intrants autres que la main-d'oeuvre
- Sources des variations

Analyse de la fonction de production
Comparaison internationale de l'espérance de vie
Effet de la répartition par âge sur la durée des séjours à l'hôpital
Répartition de la morbidité
Notes de l'annexe B

Tableau B-1 Coûts des hôpitaux, population et coûts par habitant, malades hospitalisés et malades externes, Canada, de 1961 à 1979-1980

Tableau B-2 Augmentation des coûts des hôpitaux attribuable à la croissance démographique et aux coûts par habitant, Canada, de 1961 à 1979-1980

Tableau B-3 Coûts des hôpitaux par malade hospitalisé, Canada, de 1961 à 1979-1980

Tableau B-4 Coûts salariaux des hôpitaux pour les services de soins infirmiers par malade hospitalisé, Canada, de 1961 à 1979-1980

Tableau B-5 Coûts non salariaux des hôpitaux pour les fournitures médicales par malade hospitalisé, Canada, de 1961 à 1979-1980

Tableau B-6 Coûts salariaux des hôpitaux pour l'intensité par cas des services de soins infirmiers par malade hospitalisé, Canada et Ontario, de 1961 à 1979-1980

Tableau B-7 Composantes salariales de l'intensité par tâche des services de soins infirmiers pour les malades hospitalisés, Canada et Ontario, de 1961 à 1979-1980

Tableau B-8 Coûts salariaux des hôpitaux pour l'intensité par tâche des services de soins infirmiers dans les blocs obstétrical et opératoire, Canada, de 1961 à 1979-1980

Tableau B-9 Coûts non salariaux des hôpitaux pour l'intensité par cas des fournitures médicales et des médicaments, Canada, de 1961 à 1979-1980

Tableau B-10 Coûts non salariaux des hôpitaux pour l'intensité par tâche des fournitures médicales et des médicaments, Canada, de 1961 à 1979-1980
Tableau B-11 Contribution estimative de six facteurs aux variations des dépenses d'exploitation des hôpitaux, Canada, de 1961 à 1979-1980
Tableau B-12 Variation estimative de l'espérance de vie provenant d'une amélioration de 10 % de l'accès aux services de soins de santé, 1970-1975
Tableau B-13 Estimations par régression de l'espérance de vie en fonction du nombre de médecins, du nombre d'infirmières et du PNB par habitant, d'après des données transversales sur 75 pays, 1970-1975

Annexe C (se rapportant au chapitre 3)

Tableau C-1 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, Canada, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-2 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, Terre-Neuve, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-3 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, Île-du-Prince-Édouard, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-4 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, Nouvelle-Écosse, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-5 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, Nouveau-Brunswick, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-6 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, Québec, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-7 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, Ontario, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-8 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, Manitoba, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-9 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, Saskatchewan, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-10 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, Alberta, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-11 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, Colombie-Britannique, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-12 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, par malade, Canada, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-13 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, par malade, Terre-Neuve, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-14 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, par malade, Île-du-Prince-Édouard, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-15 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, par malade, Nouvelle-Écosse, de 1961 à 1979-1980

Tableau C-16 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, par malade, Nouveau-Brunswick, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-17 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, par malade, Québec, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-18 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, par malade, Ontario, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-19 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, par malade, Manitoba, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-20 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, par malade, Saskatchewan, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-21 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, par malade, Alberta, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-22 Contribution des salaires, des prix et de l'intensité des services à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, par malade, Colombie-Britannique, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-23 Salaires horaires dans les hôpitaux généraux publics et dans les hôpitaux spéciaux divers comparés aux salaires horaires dans le secteur manufacturier, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-24 Impact estimatif du vieillissement de la population et d'autres facteurs sur les taux d'admission dans les hôpitaux, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980
Tableau C-25 Impact estimatif du vieillissement de la population et d'autres facteurs sur la durée des séjours à l'hôpital, Canada, par province, de 1961 à 1980-1981

Annexe D (se rapportant au chapitre 4)

Tableau D-1 Répartition de la population au Canada, par groupe d'âge et par province, 1961 et 1980-1981
Tableau D-2 Contribution de divers éléments de coût aux variations provinciales des dépenses d'exploitation des hôpitaux au Canada, par province, 1961-1965
Tableau D-3 Contribution de divers éléments de coût aux variations provinciales des dépenses d'exploitation des hôpitaux au Canada, par province, 1966-1970
Tableau D-4 Contribution de divers éléments de coût aux variations provinciales des dépenses d'exploitation des hôpitaux au Canada, par province, 1971-1975
Tableau D-5 Contribution de divers éléments de coût aux variations provinciales des dépenses d'exploitation des hôpitaux au Canada, par province, de 1976 à 1979-1980
Tableau D-6 Contribution des taux d'admission dans les hôpitaux et des coûts par malade aux variations provinciales des dépenses d'exploitation des hôpitaux par habitant au Canada, par province, de 1961 à 1979-1980
Tableau D-7 Contribution de divers services hospitaliers aux variations provinciales des dépenses d'exploitation des hôpitaux au Canada par malade, par province, de 1961 à 1979-1980
Tableau D-8 Impact de la répartition par âge et d'autres facteurs sur les variations provinciales des taux d'admission de malades hospitalisés au Canada, par province et par groupe d'âge, de 1961 à 1979-1980

Tableau D-9 Impact de la répartition par âge et d'autres facteurs sur les variations provinciales de la durée des séjours à l'hôpital par malade hospitalisé au Canada, par province et par groupe d'âge, de 1961 à 1979-1980

Tableau D-10 Contribution normalisée selon l'âge des malades âgés et des malades des autres groupes d'âge aux variations provinciales de la durée des séjours à l'hôpital au Canada, par province, de 1961 à 1979-1980

Tableau D-11 Contribution de l'intensité de la main-d'oeuvre aux variations provinciales de l'intensité par tâche des services hospitaliers au Canada, par service et par province, de 1961 à 1979-1980

Annexe E (se rapportant au chapitre 5)

Tableau E-1 Facteurs contribuant à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux pour les malades hospitalisés, Canada, par province, 1961-1966

Tableau E-2 Facteurs contribuant à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux pour les malades hospitalisés, Canada, par province, 1966-1971

Tableau E-3 Facteurs contribuant à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux pour les malades hospitalisés, Canada, par province, 1971-1976

Tableau E-4 Facteurs contribuant à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux pour les malades hospitalisés, Canada, par province, de 1976 à 1979-1980

Notes

CHAPITRE 1

1 Voir tableau A-1, en annexe.

2 Voir tableau A-2, en annexe.

3 D'après Santé et Bien-être social Canada, *Les dépenses nationales de santé au Canada, 1984*, p. 8, et des estimations préliminaires communiquées verbalement.

4 Voir Organisation de coopération et de développement économiques, 1984, p. 6, et tableau 5.

5 Voir « Health Care International » dans *The Economist*, 28 avril 1984, pp. 17-35.

6 Voir Menzel, 1983, et l'article de Herbert Stein, ex-président du U.S. Council of Economic Advisors, intitulé « Price of Health », *Fortune*, 31 octobre 1983, pp. 203 et suivantes.

7 Les objectifs principaux du programme d'assurance-santé du Canada, mentionnés dans le rapport Hall, sont les suivants :
- la transférabilité, pour assurer une certaine uniformité de services et de protection aux citoyens d'une province qui tombent malades ou ont besoin de services médicaux ou hospitaliers dans une autre province;
- l'intégralité, pour assurer aux citoyens une gamme complète de services de santé, c'est-à-dire des services préventifs, diagnostiques et curatifs, ainsi que des services de réadaptation;
- l'accessibilité, pour assurer aux citoyens, sans égard à leurs moyens économiques ou à d'autres considérations, un accès raisonnable aux services assurés;
- l'universalité, pour assurer aux citoyens une protection universelle et uniforme, sans égard à leur âge, à leur état de santé ou à leur revenu; et
- la gestion publique, pour s'assurer que les régimes sont gérés sans but lucratif et font l'objet d'une surveillance stricte des gouvernements.
Les détails des principes qui sous-tendent le programme canadien d'assurance-santé sont présentés dans M. Trahan, 1981, pp. 209-249.

CHAPITRE 2

1 Les dépenses pour les soins en établissements se sont chiffrées à 0,95 milliard de dollars en 1960 et à 16,59 milliards en 1982. Voir Santé et Bien-être social Canada, 1979 et 1984, pp. 92 et 32, respectivement.

2 La méthode d'estimation est décrite à l'annexe B sous l'en-tête « Coûts des hôpitaux, croissance de la population et coûts par habitant ».

3 La méthode d'estimation est décrite à l'annexe B sous l'en-tête « Variations de la répartition par âge et des admissions dans les hôpitaux par habitant ».

4 Dans une analyse des dépenses des hôpitaux au Canada, on a constaté que pour chaque croissance de la population de 1,0 %, les dépenses des hôpitaux augmentaient de 1,5 à 2,0 %; la différence était principalement attribuée au vieillissement de la population [Angus, 1983].

Le professeur R.G. Evans, dans une allocution préparée pour le *British Consumer Health Fund Forum on the Health Care of the Aged* en 1983, observe ce qui suit :

(Traduction) « Au cours des 50 prochaines années, l'impact du vieillissement sur les coûts sera relativement faible comparativement aux augmentations de coûts qui ont été enregistrées au cours du dernier quart de siècle. Si les taux de mortalité continuent à diminuer, il se pourrait qu'*un jour* les augmentations de coûts soient considérables, mais ce jour n'arrivera peut-être que dans plusieurs générations.

Ce qui se produit, *en fait*, c'est que les types de soins pour les personnes âgées se modifient en réaction à des changements qui se produisent sur le plan de la technologie, de la main-d'oeuvre et des autres ressources du système de soins de santé lui-même. Les taux d'utilisation par groupe d'âge et de sexe croissent plus vite pour les personnes âgées que pour la population dans son ensemble. Le « problème de coûts » n'est pas causé par le nombre croissant des gens âgés - bien qu'en réalité leur nombre augmente - mais plutôt par le fait que le système de soins de santé répond avec plus d'intensité à ce qu'il définit comme leurs « besoins ». Le problème se situe à l'intérieur même du système de soins de santé, non dans des forces démographiques externes. . . » (pp. 1 et 2).

5 Le coût, dans chaque cas, dépend du nombre d'heures des membres du personnel soignant, de leurs taux de salaire horaires, ainsi que des quantités et des prix des fournitures. En 1979-1980, par exemple, un accouchement au bloc obstétrical exigeait 21 heures de soins infirmiers, à un taux de salaire horaire de 9,42 $ (avantages sociaux compris), et des fournitures médicales et chirurgicales d'une valeur de 18,34 $. Les soins prodigués à un bébé en pouponnière exigeaient 5,5 heures de soins infirmiers par jour, à un taux de salaire horaire de 9,00 $, et des fournitures d'une valeur de 11,87 $. Les soins d'un malade hospitalisé ordinaire exigeaient 5,5 heures de soins infirmiers par jour à un salaire horaire de 8,61 $, et des fournitures d'une valeur de 4,61 $.

Bien que, du point de vue de la comptabilité, une variation des salaires ou des prix dans un service de l'hôpital

soit entièrement distincte de celle pouvant se produire dans un autre service, les deux ne sont pas totalement indépendantes en pratique. Tout comme l'inflation des prix et des salaires dans un secteur de l'économie se répercute sur un autre, les accroissements de coûts dans un service de l'hôpital influeront probablement sur les autres.

6 La méthode d'estimation est décrite à l'annexe B sous l'en-tête « Coûts des hôpitaux par admission de malade hospitalisé ».

7 La méthode d'estimation est décrite à l'annexe B sous l'en-tête « Coûts des hôpitaux par admission de malade hospitalisé ».

8 Comme le même malade externe peut se rendre à plusieurs unités pour malades externes, par exemple la radiologie, l'urgence et les services thérapeutiques, le nombre de visites ne correspond pas nécessairement au nombre de malades externes. Il n'est pas possible, par conséquent, de comparer l'efficacité des services aux malades externes à celle des services aux malades hospitalisés. La méthode d'estimation qui a servi à l'analyse des coûts des services aux malades externes est analogue à celle employée pour les services aux malades hospitalisés, décrite à l'annexe B.

9 Selon P. Victor, la méthode de comptabilité des extrants a été introduite par l'Institute of Medicine pour souligner le fait que les coûts des soins de santé ne se mesurent pas seulement en dépenses directes consacrées aux services de santé, mais aussi en pertes de revenus, évaluées selon le taux de salaire ou la catégorie de revenu de la personne, ou d'après une distribution donnée du revenu et de la richesse. Si on l'applique à des personnes atteintes de la même maladie et suivant le même traitement, la méthode de comptabilité des extrants donnera des valeurs différentes d'une personne à l'autre, étant donné les variations des salaires ou des revenus de ces personnes. Les valeurs ne s'additionnent pas, car les « vides » laissés par les hauts salariés ou les personnes à revenu élevé peuvent toujours être comblés par des personnes se trouvant à l'échelon juste inférieur dans l'échelle des revenus, de sorte que la perte réelle pour la société n'est peut-être pas plus grande que celle du revenu marginal se trouvant à l'autre extrémité de l'échelle. Si on applique la méthode à des groupes différents, par exemple, à des populations provinciales ne se distinguant pas du point de vue de la morbidité et des traitements mais affichant des écarts dans les niveaux et la répartition des revenus, on obtiendra une valeur différente selon le groupe, car les revenus moyens et marginaux ne sont pas les mêmes. Les détails techniques de cette méthode de comptabilité sont décrits dans Victor, 1985.

10 Parmi les pays industrialisés, le Canada affiche une espérance de vie qui se situe dans la moyenne. Comme dans d'autres pays, les améliorations de l'espérance de vie sont attribuables à une variété de facteurs. Les résultats d'une analyse statistique reliant les services de santé à l'espérance de vie sont présentés à l'annexe B sous l'en-tête « Comparaison internationale de l'espérance de vie ».

11 La méthode de rajustement pour tenir compte des effets de l'âge est décrite à l'annexe B sous l'en-tête « Répartition par âge, durée de séjour et extrants des hôpitaux ». La méthode de rajustement pour tenir compte des effets de l'âge et du traitement des maladies est décrite à l'annexe B sous l'en-tête « Répartition par âge, répartition de la morbidité, durée de séjour et extrants des hôpitaux ».

12 La technique de l'analyse de la fonction de production, appliquée ici au secteur hospitalier, est décrite à l'annexe B sous l'en-tête « Analyse de la fonction de production ».

13 Les conditions sous-jacentes sont décrites de manière plus précise à l'annexe B sous l'en-tête « Analyse de la fonction de production ».

CHAPITRE 3

1 Voir Statistique Canada, 1979; et Statistique Canada, 1983, pp. 24 et 54.

2 Une telle variation rigoureusement proportionnelle des dépenses hospitalières par habitant, en réponse aux variations soit de taux d'admission dans les hôpitaux soit de coûts par admission, ne se vérifiera qu'à la condition expresse qu'aucun autre changement n'ait lieu en même temps. Il a été observé qu'un taux de croissance de la population canadienne de 1 % produit généralement un taux d'augmentation des dépenses hospitalières de 1,5 à 2,0 %. Ce taux de croissance plus élevé a parfois été attribué à une évolution des facteurs démographiques [Angus, 1982] et sera ici considéré séparément.

3 Pour plus de détails, voir le tableau C-23, en annexe.

4 Bien qu'il soit courant de considérer que le coût en dollars par séjour à l'hôpital varie en fonction de la durée du séjour, l'examen des dépenses hospitalières se fonde généralement sur des analyses plus poussées. Ainsi, dans une étude récente des dépenses hospitalières au Canada, les auteurs ont estimé les coûts de différents types d'hôpitaux pour établir les variations de coûts par journée d'hospitalisation :

« Dans chaque province, à chaque jour de soins hospitaliers correspondent des coûts quotidiens. Il n'est pas possible de faire la distinction entre les coûts qu'entraîne chacune des maladies ni entre les coûts des traitements prodigués pour une maladie donnée d'un hôpital à l'autre. Par conséquent, il a été décidé d'utiliser les coûts quotidiens par hôpital. Cette façon de procéder permet de faire en sorte que le taux quotidien des dépenses hospitalières reflète d'une façon plus réaliste les diverses situations des établissements (par exemple, les hôpitaux de soins aigus ont des taux quotidiens supérieurs à ceux des établissements de soins prolongés), ce qui constitue, jusqu'à un certain point, une amélioration par rapport aux mesures obtenues au niveau provincial, mais ne renseigne pas sur les raisons possibles de ces différences de coûts et ne permet pas de déduire aisément ces derniers selon la catégorie de maladie. Comme nos données ne permettent pas d'effectuer des raccordements pour obtenir les dépenses d'exploitation engagées dans chaque hôpital pour l'hos-

pitalisation des malades selon la maladie, nous devons nous en remettre à la méthode dont il a été fait état plus haut pour répartir les coûts totaux de chaque hôpital selon les principaux chapitres de la CIM et à l'hypothèse que, dans un hôpital donné, tous les jours de soins représentent le même coût. » [Angus et Lefebvre, 1982, p. 13.]

Les auteurs donnent d'autres précisions à ce sujet dans une note en bas de page en ces termes :

« . . . l'idéal serait de connaître, pour chaque hôpital, les coûts d'hospitalisation attribuables aux maladies qui ont entraîné ces dépenses. Il n'est pas réaliste de supposer que les coûts seraient identiques pour deux patients admis à des hôpitaux différents pour la même maladie, ni de supposer que deux patients choisis au hasard dans le même hôpital et qui y auraient séjourné pendant la même période auraient engendré les mêmes coûts.

Fraser, R.D. et R.F. Spasoff ont posé cette hypothèse dans leur ouvrage intitulé « An estimate of the economic burden of ill-health », Ontario Council of Health, Toronto, 1976, et elle a été soulevée dans d'autres études, mais elle n'est pas conforme aux idées reçues dans le domaine des coûts des hôpitaux. Les études sur le coût des maladies (par exemple, la thèse de Colin Lay, *Disease Costing in an Ambulatory Clinic: Disease and Physician Profiles and the Selection of Patients for Review*, MIT, 1978), ont montré que les premiers jours de soins sont beaucoup plus coûteux que les derniers. En outre, Evans, R.G. et H.D. Walker, dans « Information theory and the analysis of hospital cost structure », *Canadian Journal of Economics*, vol. 5, pp. 398-418, 1972, ont montré que les différences considérables entre les types de cas traités constituent, tout comme l'âge et le sexe des patients, des déterminants importants des écarts constatés, d'un hôpital à l'autre, en ce qui concerne le coût par jour et le coût par cas. »

5 Les équivalents de malades hospitalisés correspondent à la somme des malades hospitalisés et externes, ces derniers étant convertis en équivalents des premiers, sur la base des rapports entre les coûts annuels des consultations externes et des séjours des malades hospitalisés. Des estimations plus « libérales » du volume total des malades des hôpitaux sont fournies dans la section finale de ce chapitre. Les différentes mesures utilisées ont déjà été décrites au chapitre 2.

6 Cette recherche est effectuée par le docteur E. Nicholls de la Division des maladies non transmissibles, Bureau de l'épidémiologie, Santé et Bien-être social Canada.

7 Des données connexes figurent au tableau C-25, en annexe.

8 Voir les tableaux C-1 à C-22, en annexe.

Chapitre 4

1 Le très honorable Pierre Elliott Trudeau, « Allocution d'ouverture du Premier ministre à la conférence fédérale-provinciale des premiers ministres », document FP-8-018, Cabinet du Premier ministre, Ottawa, communiqué de presse, 14 juin 1976.

2 L'Alberta est la seule exception. Les dépenses par habitant en Alberta étaient proches de la moyenne nationale (un écart de 2 % seulement) et, au cours des deux dernières décennies, tout cet écart pouvait être attribué à des dépenses plus faibles consacrées aux consultations externes par habitant (tableau 4-1).

3 Voir tableau D-1, en annexe.

4 Voir Evans, 1984, pp. 202 et 203.

5 Voir tableaux D-2 à D-5, en annexe.

6 Voir tableau D-6, en annexe.

7 Voir tableau D-7, en annexe.

8 Les disparités à long terme entre les taux de salaire provinciaux sont illustrées dans Auer, 1979, graphique 3-1, p. 48.

9 Voir tableaux D-2, D-3, D-4, D-5 et D-7, en annexe.

10 Une définition plus détaillée de l'intensité des services est fournie sous la rubrique « Intensité des services » au chapitre 2. Des définitions techniques figurent sous la rubrique « Intensité des services » à l'annexe B.

11 Dans ce cas, l'effet conjugué de l'intensité des services et des taux d'admission serait mesuré d'après la contribution totale de ces deux facteurs aux disparités provinciales sur le plan des dépenses d'exploitation des hôpitaux par habitant, comme l'indique la première colonne du tableau 4-4.

12 C'est un point que fait valoir, par exemple, Fuchs, 1972, chapitre 4.

13 Comme l'indique le tableau 4-7, les extrants des hôpitaux par travailleur, définis selon le nombre de séjours de malades par année-personne, variaient en moyenne de 43 % au-dessus de la moyenne nationale à Terre-Neuve à -18 % au-dessous au Québec. Même lorsqu'on rajuste ce chiffre en tenant compte des écarts dans les intrants, cette fourchette demeure à peu près la même (de 44 à -18 % respectivement).

14 Voir tableau D-11, en annexe.

Chapitre 5

1 *The Wall Street Journal*, « Senator sees smooth passage of proposal limiting medicare payments to hospitals », 3 février 1983, p. 6.

2 *Business Week*, « Medicare costs go under the knife », 11 avril 1983, p. 31.

3 On prévoyait 18 prix différents pour chaque diagnostic, étant donné que le système s'applique à chacune de neuf

régions et aux zones urbaines et rurales à l'intérieur de chacune d'elles, signalé dans *The Economist*, 16 avril 1983, p. 45.

4 *The Wall Street Journal*, « Medicare plan sails through a house panel, bill to hold down payments now goes to full ways and means », par Robert W. Merry, 25 février 1983, p. 4.

5 Voir Stoughton, 1983. Les données à l'appui sont tirées des travaux du docteur Susan Horn du Center for Hospital Finance and Management, Johns Hopkins Medical Institutions, Baltimore, Maryland.

Selon la méthode conventionnelle d'évaluation de la complexité des cas, on attribue à tous les malades de la même catégorie diagnostique une valeur égale pour ce qui est des coûts. Si on les évalue en outre sous l'angle de la gravité de la maladie, on leur attribue différents coûts. Selon la présente méthode d'évaluation, plus poussée, on attribue aux malades appartenant à la même catégorie une cote en fonction du stade d'évolution de la maladie : sans complication et de gravité minimale, avec complications locales et de gravité modérée, avec complications systématiques et problèmes graves, et phase terminale; on modifie en conséquence dans chaque cas l'indice du coût pour la catégorie. Il a été démontré que les cotes des catégories diagnostiques rajustées en fonction de la gravité de la maladie rendent compte de la variation des coûts entre les hôpitaux mieux que les cotes conventionnelles selon la complexité des cas. Ainsi, on s'est rendu compte, après avoir pris en considération la gravité des maladies, que dans les hôpitaux d'enseignement, les coûts étaient similaires à ceux des hôpitaux communautaires ordinaires.

6 *Business Week*, « The spiraling costs of health care Rx: Competition », 8 février 1982.

7 D'après Kaufman et Verwey, 1984.

8 La démarcation entre les HMO et les PPO devient de plus en plus confuse au fur et à mesure que s'accroît la concurrence entre ces deux systèmes. Il existe maintenant plusieurs types de HMO. Certains disposent de leur propre personnel pour la prestation des services; d'autres passent des contrats de services avec des cabinets de groupes (*individual practice associations*), ou encore, avec deux cabinets de groupes ou davantage. Les membres des HMO ont donc accès à un plus large éventail de choix.

9 Cette conclusion se fonde sur une étude menée par Barer, 1981.

10 Voir Thomas Moore, « Promising industries for investors », dans *Fortune, Special Issue: The 1986 Investor's Guide*, vol. 112, n° 10, automne 1985, pp. 88-92.

11 Voir William B. Schwartz, « The most painful prescription », dans *Newsweek*, 12 novembre 1984, p. 24.

12 Voir W. John Wilson, « Hospital chains struggle to stay in the pink », dans *Business Week*, 22 mars 1985, p. 258.

13 Voir *The Economist*, « Profitable American hospitals », 18 mai 1985, pp. 82 et 83.

14 Voir Michael Waldholz, « Report on hospitals says high charges, extra services help chains make money », dans *The Wall Street Journal*, 11 août 1983, p. 5.

15 R. Victor Fuchs, « Another health-care changeover - At what cost? », dans *The Wall Street Journal*, 28 juin 1985.

16 « Operate on costs, not on every patient », dans *TODAY*, 31 octobre 1983.

17 David Suzuki, « Science and death - Changing the simple dignity », dans *Science Dimension*, vol. 16, n° 4, 1984, p. 30.

18 Richard Lamm, « Long time dying », dans *New Republic*, 27 août 1984, pp. 20-23.

19 Selon le groupe de travail sur l'affectation des ressources dans le domaine des soins de santé, le taux des personnes se trouvant en établissement au Canada en 1981 était de 9,4 %, comparativement à 5,3 % aux États-Unis, et le taux des personnes âgées (65 à 74 ans) hospitalisées dans les hôpitaux généraux publics et les hôpitaux spéciaux divers était de 1,4 %, tandis que celui des personnes très âgées (75 ans et plus) était de 4,0 %. Voir Task Force, 1984.

20 David Wessel, « Transplants increase, and so do disputes over who pays bills », dans *The Wall Street Journal*, vol. CCIII, n° 72, 12 avril 1984, pp. 1-24.

21 Selon la loi des rendements décroissants, le produit marginal des extrants qui s'ajoutent par unité supplémentaire d'intrants finit par baisser avec l'ajout de nouvelles unités. Dans les industries productrices de biens, les extrants supplémentaires seraient mesurés en termes de produits matériels - par exemple des boisseaux de maïs par unité de fertilisant ajoutée - et la décision d'ajouter de nouveaux intrants dépendrait du coût unitaire de ces derniers et de la valeur en dollars des extrants supplémentaires - par exemple, le coût du sac de fertilisant et la valeur en dollars de la récolte additionnelle de maïs. De façon analogue, dans le secteur hospitalier, les mêmes extrants pourraient être mesurés en termes d'années ajoutées à l'espérance de vie du malade, et la décision d'ajouter de nouveaux services hospitaliers dépendrait du coût unitaire de l'intrant ajouté, par exemple, les heures de soins infirmiers, les matériaux et fournitures, et de la valeur en dollars de la prolongation de l'espérance de vie du malade (valeur dont l'estimation est controversée).

22 Ian Brown, « Doctor's dilemmas », dans *The Globe and Mail*, 20 avril 1985.

23 Voir Groupe de travail parlementaire sur les accords fiscaux entre le gouvernement fédéral et les provinces, 1981, p. 105.

24 Cette « solution bioéthique » a été attribuée par Ian Brown à George Webster, qui dirige les programmes de déontologie de trois hôpitaux de Toronto.

Liste des tableaux et graphiques

Tableaux

1-1 Valeurs estimatives d'indicateurs des ressources et de l'état de santé, certains pays, 1984 3
2-1 Dépenses de santé par grande catégorie, Canada, 1960-1982 7
2-2 Taux de salaire et indices des prix pour divers services hospitaliers, Canada, 1961 et 1979-1980 12
2-3 Coûts des services hospitaliers par rapport au total des coûts d'exploitation des hôpitaux, Canada, 1961 et 1979-1980 13
2-4 Estimations de l'intensité par cas de divers services hospitaliers pour les malades internes, Canada, 1961 et 1979-1980 14
2-5 Intensité par tâche de divers services hospitaliers pour les malades hospitalisés, Canada, 1961 et 1979-1980 15
2-6 Variations de l'espérance de vie et certaines ressources du secteur de la santé, Canada, 1931-1976 16
2-7 Espérance de vie en santé et espérance de vie, Canada, par région, 1978-1979 17
2-8 Variations régionales des dépenses de santé et des dépenses pour les soins en établissements par habitant, Canada, par province, 1979 18
2-9 Taux de croissance estimatif des extrants des hôpitaux, selon diverses mesures, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980 19
2-10 Coûts des hôpitaux relatifs pour des catégories diagnostiques, d'après des données des États-Unis 20
3-1 Impact de divers éléments de coût sur la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980 23
3-2 Impact du vieillissement de la population et d'autres facteurs liés à l'âge sur les taux d'admission de malades internes dans les hôpitaux, Canada, par province, 1961-1980 25
3-3 Contribution des différents services hospitaliers à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux par malade hospitalisé, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980 26
3-4 Contribution de la hausse des taux de salaire, des prix et de l'intensité des soins dans les divers services hospitaliers à l'augmentation des dépenses d'exploitation des hôpitaux pour les malades hospitalisés, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980 27
3-5 Contribution des intrants et de la productivité des facteurs à la croissance de la production (extrants) des hôpitaux publics généraux et autres, Canada, de 1961 à 1979-1980 31
3-6 Indicateurs de variations de l'intensité des soins par cas : certains services offerts aux malades hospitalisés, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980 33
3-7 Incidence annuelle moyenne de la variation dans l'intensité des soins et des tâches par cas sur l'intensité des services hospitaliers, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980 34
3-8 Incidence annuelle moyenne du vieillissement et de facteurs liés à l'âge sur la durée des séjours à l'hôpital, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980 34

3-9 Indicateurs de l'augmentation de l'intensité des tâches : nombre d'heures de soins infirmiers requis pour certaines tâches hospitalières, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980 36
3-10 Contribution de l'intensité des soins et des tâches par cas à la variation des dépenses d'exploitation du bloc opératoire et de la pouponnière, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980 39
3-11 Croissance des extrants des hôpitaux, des facteurs de production et de la productivité des facteurs, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980 42
4-1 Variations provinciales dans les dépenses d'exploitation par habitant, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980 46
4-2 Contribution de divers éléments de coûts aux écarts provinciaux dans les dépenses d'exploitation des hôpitaux, par province, de 1961 à 1979-1980 48
4-3 Contribution de la répartition par âge et d'autres facteurs normalisés selon l'âge aux variations provinciales dans les taux d'admission des hôpitaux, par province, de 1961 à 1979-1980 50
4-4 Contribution de l'intensité des services et des taux d'admission aux variations provinciales dans les dépenses d'exploitation des hôpitaux par habitant, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980 53
4-5 Extrants des hôpitaux par travailleur, d'après différentes combinaisons de types de malades, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980 54
4-6 Stock de capital, matériel et consommation d'énergie par travailleur, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980 55
4-7 Contribution des intrants, de la productivité des facteurs et de l'intensité des services aux extrants des hôpitaux par travailleur, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980 56
4-8 Variations provinciales dans l'intensité par cas et dans la durée des séjours à l'hôpital, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980 58
4-9 Contribution de la répartition par âge et d'autres facteurs aux variations provinciales dans la durée des séjours à l'hôpital, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980 59
4-10 Contribution de l'intensité de la main-d'oeuvre aux variations provinciales dans l'intensité par tâche, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980 60
4-11 Extrants des hôpitaux par travailleur au Canada, d'après le nombre de malades et le volume des services, par province, de 1961 à 1979-1980 63
5-1 Facteurs contribuant à la croissance des dépenses des hôpitaux pour les malades hospitalisés, Canada, de 1961 à 1979-1980 68
5-2 Facteurs contribuant à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux pour les malades hospitalisés, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980 69
5-3 Facteurs touchant l'ensemble de l'économie et facteurs propres aux hôpitaux contribuant à la croissance des dépenses d'exploitation des hôpitaux pour les malades hospitalisés, Canada et États-Unis, 1971-1981 74

Graphiques

1-1 Espérance de vie à la naissance, certains pays industriels, 1920-2000 2
2-1 Augmentation des dépenses de santé par catégorie, Canada, 1960-1982 8
2-2 Croissance de la population, Canada, 1911-1981 9

2-3	Répartition par âge de la population canadienne, 1961 et 1981	10
2-4	Taux d'admission dans les hôpitaux pour les hommes et les femmes, Canada, 1980-1981	11
3-1	Variations des taux d'admission dans les hôpitaux, Canada, de 1961 à 1979-1980	24
3-2	Hausse des salaires prévue par les principales conventions collectives dans les secteurs de l'éducation, de la santé et du bien-être, dans le secteur manufacturier et dans l'ensemble des secteurs, Canada, 1973-1981	28
3-3	Durée moyenne du séjour à l'hôpital, Canada, de 1941 à 1979-1980	29
3-4	Croissance de la population et volume des malades dans les hôpitaux, Canada, de 1961 à 1979-1980	30
3-5	Malades hospitalisés et intrants des hôpitaux, Canada, de 1961 à 1979-1980	30
3-6	Radiations des hôpitaux et journées d'hospitalisation par groupe d'âge, Canada, 1961 et 1980-1981	35
3-7	Tendances de l'hospitalisation pour certaines causes, Canada, de 1969 à 1978-1979	37
3-8	Volume tenant compte de la complexité des cas et du nombre de malades hospitalisés, Canada, de 1969 à 1978-1979	38
4-1	Dépenses hospitalières par habitant, taux d'admission et coûts par malade hospitalisé, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980	47
4-2	Indicateurs de variations provinciales de l'intensité des soins par cas, Canada, par province, de 1961 à 1979-1980	49
4-3	Nombre d'heures de soins infirmiers par accouchement au bloc obstétrical et taux de césariennes, Canada, par province, certaines années	62
5-1	Impact potentiel de la technologie permettant des économies de main-d'oeuvre sur l'espérance de vie, la productivité et les extrants des hôpitaux	77

Bibliographie

ANGUS, D.E., L.A. LEFEBVRE et C. STROHMENGER, *An Analysis of Hospital Expenditures in Canada*, Statistique Canada, n° 83-533E, hors série, Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, mars 1982, p. 40.

AUER, L., « Les disparités régionales de la productivité et de la croissance au Canada », Ottawa, Conseil économique du Canada, 1979.

BANTA, D.H., « Aging and new health care technology », Ottawa, Conseil économique du Canada, 1987 (à paraître).

BARER, M.L., « Community health centers and hospital costs in Ontario », hors série, Toronto, Ontario Economic Council, 1981.

BASKETT, T.F., « Cesarean section: What is an acceptable rate? », *Journal of the Canadian Medical Association*, vol. 118, mai 1978, pp. 1019 et 1920.

BERKELEY, S.M. et C.E. GIBBS, « Planned vaginal delivery following caesarean section », *Obstetrics and Gynecology*, 1 juillet 1978, n° 58, p. 50.

BOAN, J.A., éd., Proceedings of the Second Canadian Conference on Health Economics, Conference Discussion, Saskatchewan, Université de Regina, 1984, pp. 114 et 115.

BOTTOMS, S.F., M.G. ROSEN et R.J. SOKOL, « The increase in the caesarean birth rate », *New England Journal of Medicine*, vol. 302, 10 mars 1980, pp. 559-563.

BOULET, J.-A. et G. GRENIER, « Health expenditures and the impact of demographic changes on future government health insurance program expenditures », document de travail n° 123, Ottawa, Conseil économique du Canada, 1978.

BROWN, I., « Doctor's dilemma », *The Globe and Mail*, 20 avril 1985.

CAIRE, John B., « Are current rates of cesarean justified? », Southern Medical Journal, vol. 71, n° 5, mai 1978, pp. 571-573.

CANADA, Commission royale sur les services de santé, *Rapport*, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1964.

DENTON, F.T. et B.G. SPENCER, « Population aging and future health costs in Canada », *Canadian Public Policy*, vol. 9, n° 2, 1980, pp. 155-163.

EVANS, R.G., *Strained Mercy: The Economics of Canadian Health Care*, Toronto, Butterworths, 1984.

———, « We have seen the future and they is us: Health care and the greying of Canada », Vancouver, Université de la Colombie-Britannique, 1983.

——— et H.D. WALKER, « Information theory and the analysis of hospital cost structure », *Revue canadienne d'économique*, vol. 5, pp. 398-418.

FRASER, R.D. et R.S. SPASOFF, *An Estimate of the Economic Burden of Ill Health*, Toronto, Ontario Council of Health, 1979.

FUCHS, R.V., « Another health-care changeover - At what cost? », *The Wall Street Journal*, Toronto, 28 juin 1985.

———, éd., *Essays in the Economics of Health and Medical Care*, New York, Columbia University Press, 1972.

GLEICHER, N., « Cesarian section rates in the United States », *Journal of the American Medical Association*, vol. 252, décembre, pp. 3273-3276.

GROUPE DE TRAVAIL PARLEMENTAIRE SUR LES ACCORDS FISCAUX ENTRE LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL ET LES PROVINCES, *Le fédéralisme fiscal au Canada*, Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1981.

HALL, E.M., *Le programme de santé national et provincial du Canada pour les années 80 - Engagement au renouveau*, Ottawa, Santé et Bien-être social Canada, 1980.

HERZLINGER, R.E., « How companies are tackling health care costs? », *Harvard Business Review*, septembre-octobre 1985, n° 5, pp. 88-92.

HESS, O.W., « Impact of electronic fetal monitoring on obstetric management », *Journal of the American Medical Association*, vol. 244, n° 7, 15 août 1980, pp. 682-686.

HORN, S.D., « Measuring severity of illness: comparisons across institutions », Baltimore, Johns Hopkins University, 1982 (texte polycopié).

JONES, O.H. « Cesarean section in present-day obstetrics: Presidential address », dans *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 126, pp. 521-530.

KAUFMANN, J.S. et V.A. VERWEY, « HMOs: Injection of competition », *Best's Review*, 1984, pp. 54-157.

LAMM, R., « Long time dying », *New Republic*, 27 août 1984, pp. 20-23.

LAY, C., Disease Costing in an Ambulatory Clinic: Disease and Physician Profiles and the Selection of Patients for Review, Cambridge, Massachusetts Institute of Technology, 1978, thèse non publiée.

LEFEBVRE, R.A., Z. ZSIGMOND et M.S. DEVEREAUX, *A Program for Hospitals: The Effects of Population Change on the Need for Hospital Space 1967-2031*, n° 83-520E, Ottawa, Statistique Canada, 1979.

MCINTOSH, Henry D., « Benefits from aortocoronary bypass graft », *Journal of the American Medical Association*, vol. 239, n° 12, 20 mars 1978, pp. 1197-1199.

MEHL, L.E., « Resident in psychology raps home childbirth resistance », dans *Med. Trib. Rep.*, vol. 17, pp. 3 et 68.

MENZEL, P.T., *Medical Costs, Moral Choices*, New Haven, Université Yale, 1983.

MOORE, T., « Promising industries for investors », *Fortune*, vol. 112, n° 10, automne 1985, pp. 88-92.

NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH, Consensus Development Task Force, Statement on Cesarean Childbirth, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 139, n° 8, 15 avril 1981, p. 904.

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES, « Public expenditure on health under economic constraints, Part I: Expenditure trends, policies and problems », Paris, OCDE, 1984.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, « Détection précoce des altérations de la santé résultant de l'exposition professionnelle », série de rapports techniques n° 571, Genève, OMS, 1975.

PLACEK, P.J. et S.M. TAFFEL, « Trends in cesarean section rates for the United States, 1970-78 », *Public Health Reports*, vol. 95, n° 6, novembre-décembre 1980, pp. 541-547.

REUBER, G.L., Canada's Political Economy, Toronto, McGraw-Hill Ryerson Ltd., 1980.

ROSEN, M.G., « Premature concerns for cesarean sections? », *Journal of the American Medical Association*, vol. 252, n° 23, 21 décembre 1984, p. 3295.

RUSSELL, Louise B., « Technology in hospitals, medical advances and their diffusion », Washington (D.C.), Brookings Institution, 1979.

SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA, *Les dépenses nationales de santé au Canada, 1960-1975*, Ottawa, Santé et Bien-être social Canada, 1979.

_____, *Les dépenses nationales de santé au Canada, 1970-1982*, Ottawa, Santé et Bien-être social Canada, 1984.

SHOWSTACK, J.A., S.A. SCHROEDER et M.F. MATSUMOTO, « Changes in the user of medical technologies, 1972-77 », *New England Journal of Medicine*, 25 mars 1982, pp. 706-712.

SIMBOURG, D.W., « DRG CREEP, a new hospital-acquired disease », *New England Journal of Medicine*, 25 juin 1981, pp. 1602-1604.

STATISTIQUE CANADA, *Les personnes âgées au Canada : Recensement du Canada de 1981*, n° 99-932, Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1984.

_____, *Projections démographiques pour le Canada et les provinces, 1976-2001*, n° 91-520, Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1979.

_____, *Recensement de 1981; Population : âge, sexe, état matrimonial*, n° 92-901, Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1982.

_____, *Population: Intercursal Annual Estimates of Population by Sex and Age for Canada and the Provinces*, hors-série, Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1983.

STEIN, H., « Price of health », *Fortune*, 31 octobre 1983, p. 203.

STONE, Leroy O., *Migration in Canada: Regional Aspects*, 1961 Census Monograph, Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1969.

STOUGHTON, W.V., « DRGs form a Canadian standpoint », *Health Care*, octobre 1983, pp. 13 et 14.

SUZUKI, D., « Science and death - Changing the simple dignity », *Science Dimension*, vol. 16, n° 4, p. 30.

TASK FORCE ON THE ALLOCATION OF HEALTH CARE RESOURCES, « Investigation of the Impact of Demographic Change on the Health Care System in Canada », Rapport final, Toronto, Woods Gordon, Management Consultants, 1984.

TRAHAM, M., *L'assurance-maladie en France, en Australie et au Québec*, Ottawa, Santé et Bien-être social Canada, 1981.

U.S. CONGRESS, *The Implications of Cost-Effectiveness Analysis of Medical Technology*, Report of the Office of Technology Assessment, Washington, U.S. Government Printing Office, 1980.

VARNAUSKAS, E., S.B. OLSSON, T. KARLSSON et coll., « Long-term results of prospective randomised study of coronary artery bypass surgery in stable angina pectoris », *Lancet*, 27 novembre 1982, pp. 1173-1180.

VICTOR, P., « The economics of health impacts: Concepts, methods and applications », Ottawa, Conseil national de recherches, 1985, texte polycopié.

WADHERA, S., et C. NAIR, « Trends in caesarean section deliveries, Canada, 1968-1977 », *Canadian Journal of Public Health*, vol. 73, janvier-février 1982, pp. 47-52.

YOUNG, D.W. et R.B. SALTMAN, « Medical practice, case mix, and cost containment », *Journal of the American Medical Association*, vol. 247, n° 6, février 1982, pp. 801-805.

Conseil économique
du Canada

Economic Council
of Canada